MSA AUER

MSA AUER 3S-PS

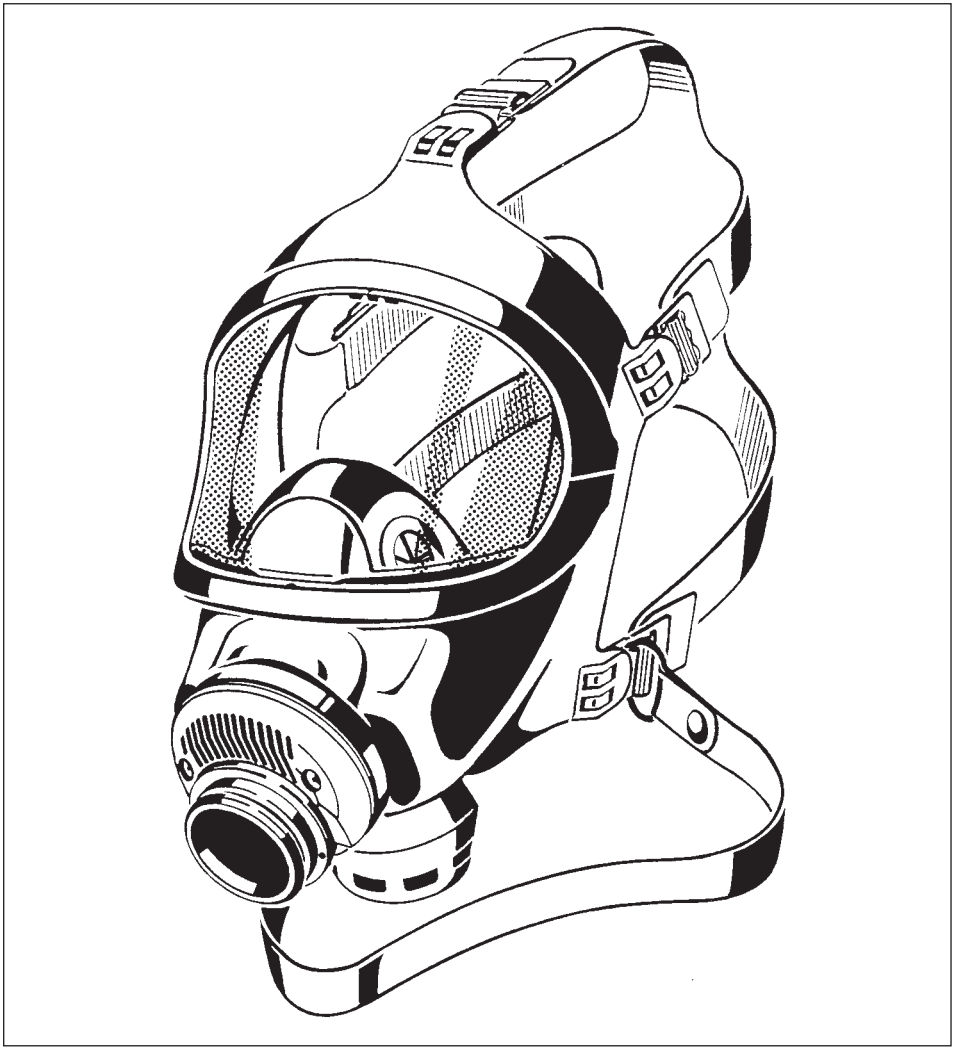
Vollmaske
Full Face Mask
Masque Complet
Maschera Intera
Máscara

Volgelaatsmasker
Helmaske
Helmask
Helmmaske

D F I S
GB E NL DK N

EN 136

CE



D 2055294 / 06

Achtung! (D)

Die Gebrauchsanleitung weist auf die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes hin und dient zur Verhütung von Gefahren. Sie muss gelesen und beachtet werden.
Die von der MSA AUER für dieses Produkt übernommene Garantie verfällt, wenn es nicht entsprechend den MSA AUER-Angaben eingesetzt, verwendet, gepflegt und kontrolliert wird.
Auswahl und Einsatz von Filtergeräten unterliegen nicht dem Einfluss von MSA AUER, sondern obliegen dem Verwender. Unsere Haftung bezieht sich daher nur auf die gleichbleibende Qualität des Produktes.
Gewährleistung und Haftung gemäß Verkaufs- und Lieferbedingungen werden hiervon nicht berührt oder verändert.

Gebrauchsanleitung

1 Bezeichnung und Kennzeichnung

1.1 Bezeichnung:
Vollmaske MSA AUER 3S-PS,
MSA AUER 3S-Vg-PS,
MSA AUER 3S-PS-Silikon,
MSA AUER 3S-Vg-PS-Silikon

1.2 Kennzeichnung

Vollmaske	Kennzeichnung			
	Masken-körper	Sicht-scheibe	Farbe	Anschluss-stück
MSA AUER 3S-PS (mit Kunststoffscheibe)	MSA 3S	F	schwarz	PS (Abb. 2)
MSA AUER 3S-Vg-PS (mit Verbundglasscheibe)	MSA 3S	F-Vg	schwarz	PS (Abb. 2)
MSA AUER 3S-PS-Si (mit Kunststoffscheibe)	MSA 3S	F	gelb	PS (Abb. 2)
MSA AUER 3S-Vg-PS-Si (mit Verbundglasscheibe)	MSA 3S	F-Vg	gelb	PS (Abb. 2)

Die Vollmasken MSA AUER 3S-PS sind weiterhin gekennzeichnet durch einen Steckzapfen am Schlussstück (Abb. 2).

2 Verwendungszweck

Die Vollmaske ist kein vollständiges Atemschutzgerät, sondern nur ein Teil, der das Gerät mit den Atemwegen des Benutzers verbindet (Atemanschluss). Sie dient als Atemanschluss (EN 136 cl. 3) mit Steckanschlussadapter für Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) in Überdruckausführung und kann nur mit dem dazugehörigen MSA AUER Lungenautomaten mit Steckanschluss getragen werden. Die entsprechenden Gebrauchsanleitungen dieser Geräte sind in jedem Falle zu beachten. Zutreffende Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz von Atemschutzgeräten sind den jeweils gültigen Vorschriften der zuständigen Aufsichtsbehörden zu entnehmen (z. B. BG). Bei Einsatz in EX-gefährdeten Bereichen ist die Vollmaske mit Antistatik-Spray zu behandeln oder ein Wasserschleier zu verwenden. Bei Maskenträgern mit Bart im Dichtungsbereich muss damit gerechnet werden, dass die Maske nicht dicht sitzt. Um bei Brillenträgern einen dichten Maskensitz zu gewährleisten, muss die Korrektionsmaskenbrille 3S eingesetzt werden. Die Vollmasken entsprechen den zur Zeit gültigen Prüf- und Zulassungsrichtlinien und entsprechen der Richtlinie 89/686/EWG.

3 Aufbau und Wirkungsweise

3.1 Aufbau (Abb. 1), 3.2 Wirkungsweise

Die Einatemluft wird vom Anschlussstück der Maske über das Einatemventil an die Innenseite der Sichtscheibe (dadurch weitgehende Beschlagfreiheit der Sichtscheibe) und von dort über die Steuerventile in die Innenmaske geführt. Die Ausatemluft wird direkt über das Ausatemventil in die Umgebungsatmosphäre abgeführt.

4 Gebrauch

4.1 Bereithalten

Die Maske wird entweder am Trageband vor der Brust oder in der Tragebüchse bereitgehalten. Um die Innenseite der Maske vor Schmutz zu schützen, wird beim Bereithalten vor der Brust der Haken des Tragebandes in die Stirnschnalle eingehängt.

4.2 Anlegen

Die Kopfbänderung wird mit beiden Händen auseinander gehalten und das Kinn zuerst in die Kinntasche gesetzt. Nach dem Überstreifen der Kopfbänderung (auf glatten Sitz achten) werden die Bänder gleichmäßig und fest angezogen, zuerst die Nacken-, dann die Schläfenbänder und zuletzt das Stirnband (Abb. 3 und 4).

4.3 Dichtheitsprobe

Zur Kontrolle des dichten Sitzes muss eine Dichtheitsprobe vorgenommen werden. Dazu wird das Anschlussstück der Maske mit dem Handballen abgedichtet (Handballenprüfung, Abb. 5). Beim Einatmen und Anhalten des Atems darf keine einströmende Luft spürbar sein. Die Dichtheitsprobe ist vor jedem Einsatz durchzuführen. Zuverlässiger ist eine Kontrolle des Dichtsitzes im Prüfraum mit dem kompletten Atemschutzgerät.

4.4 Ablegen

Zum Lösen der Kopfbänderung werden die Schnallen mit den Daumen nach vorn gedrückt (Abb. 6). Anschließend wird die Maske am Anschlussstück **(nicht am Ausatemventil)** gefasst und über den Kopf nach hinten gezogen (Abb. 7).

5 Pflege, Wartung und Desinfektion

5.1 Reinigung

Die verschmutzte Maske ist mit handwarmem Wasser, das ein mildes Reinigungsmittel (z. B. EW 80 der Fa. Tremonia Chemie, Dortmund) enthält, zu säubern. Dazu wird die Einatemventilscheibe entfernt, die Innenmaske ausgeknöpft und die Sprechmembran sowie das komplette A-Ventil mit Hilfe eines Schlüssels ausgeschraubt. Diese Teile sind gesondert zu reinigen und erst nach dem Trocknen wieder einzusetzen. Gereinigte Teile dürfen nicht in strahlender Wärme (Sonne, Heizkörper) getrocknet werden. Bei Verwendung eines Trockenschrankes darf die Temperatur 50 °C nicht überschreiten. Reinigungsfristen siehe Punkt 7.

5.2 Desinfektion

Die Desinfektion ist nach der unter Punkt 5.1 beschriebenen Reinigung durchzuführen. Empfohlen wird das MSA AUER Desinfektionsmittel 90. Hinweis über Konzentration und Einwirkzeit siehe Gebrauchsanleitung des Desinfektionsmittels. Nach der Desinfektion werden alle Teile gründlich mit Wasser gespült, wie unter Punkt 5.1 angegeben getrocknet und montiert. Desinfektionsfristen siehe Punkt 7.

5.3 Wartung

Zur Wartung gehören das Prüfen der Funktion und Dichtheit der Maske und des Ausatemventils, sowie der Austausch von Teilen. Prüf- und Austauschfristen siehe Punkt 7. Außerdem ist zu kontrollieren, ob die Maske, besonders alle Ventilscheiben, einwandfrei sind. Bei Reparaturen dürfen nur MSA AUER-Ersatzteile verwendet werden. Nach jeder Reinigung, Desinfektion oder jedem Austausch von Teilen muss eine Dichtheitsprüfung erfolgen.

5.3.1 Wartung des Ausatemventils

Wird eine Undichtheit festgestellt, so ist entweder die Ausatemventilscheibe oder das komplette Ausatemventil zu erneuern. Dazu wird mit dem Schlüssel der Gewindering abgeschraubt. Prüf- und Austauschfristen siehe Punkt 7.

5.3.2 Auswechseln der Sprechmembran

Zum Austausch der Sprechmembran wird die Innenmaske ausgeknöpft und der Gewindering mit dem Schlüssel ausgeschraubt. Die neue Sprechmembran ist mit dem Dichtring zum Anschlussstück hin einzubauen (Abb. 1). Austauschfristen siehe Punkt 7.

5.3.3 Wartung des Steckanschlussadapters

Der Rundschnurring im Steckanschlussadapter ist nach jeder Reinigung oder Desinfektion ausreichend zu fetten. Empfohlen wird Parker O-Lube (siehe Pkt. 9). Hinweis: Zur Demontage des Ventiltellers ist es erforderlich, den Steckanschluss mit Hilfe des Montageschlüssels (D2056738) auszuschrauben. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Ventilteller richtig im Grund des Anschlussstückes anliegt. Den Steckanschluss wieder einschrauben. Das Anzugsmoment beträgt 250 Ncm.

5.3.4 Auswechseln der Sichtscheibe

Die Schrauben am Scheibenrahmen lösen und beide Scheibenrahmenhälften entfernen, Sichtscheibe herausnehmen. Vor dem Einsetzen der neuen Sichtscheibe darauf achten, dass die Nut des Maskenkörpers vollkommen sauber ist. Beim Einbau der neuen Sichtscheibe müssen die Mittenmarkierungen am Maskenkörper, an der Sichtscheibe und an den Scheibenrahmenhälften jeweils oben und unten übereinstimmen und die Kennzeichnung auf der Scheibe **unten** zum Anschlussstück hin zeigen (Abb. 9).

6 Dichtheitsprüfung

6.1 Dichtheitsprüfung der Maske

Die Prüfung der Maske auf Dichtheit kann mit folgenden Prüfgeräten bei dichtgesetzten Ein- und Ausatemventilen nach zugehöriger Gebrauchsanleitung erfolgen:

– MSA AUER Maskendichtprüfgerät, MSA AUER Maskendichtprüfadapter
– MSA AUER Prüfkappe, MSA AUER Prüfkoffer Multitest

Die Maske gilt als dicht, wenn bei einem Über- bzw. Unterdruck in der Maske von 7,5 mbar die Druckänderung nicht mehr als 0,5 mbar innerhalb einer Minute beträgt.

6.2 Dichtheitsprüfung des Ausatemventils

Das Ausatemventil wird gleichfalls mit den vorgenannten Prüfgeräten unter Beachtung der zugehörigen Gebrauchsanleitungen geprüft. Das Ausatemventil genügt den Anforderungen, wenn bei einem in der Maske erzeugten Unterdruck von 10 mbar die Druckänderung nicht mehr als 1 mbar innerhalb einer Minute beträgt.

6.3 Öffnungsdruckprüfung des Ausatemventils

Der Öffnungsdruck des Ausatemventils kann mit dem MSA AUER Multitest geprüft werden. Er muss mindestens 4,2 mbar betragen, sonst Feder austauschen.

7 Prüffristen

In der nachstehenden Tabelle sind die Fristen für Pflege, Wartung und Prüfung aufgeführt. Für die Feuerwehren in Deutschland gilt aufgrund der Bewertung der Risiken beim Einsatz von Atemschutzgeräten die vfdb-Richtlinie 0804. In anderen Bereichen sind ggf. die dort geltenden Bestimmungen zu beachten (z. B. kürzere Fristen wegen höherer Risiken).
Bei Bedarf sind diese Arbeiten auch früher als innerhalb der in der Tabelle angegebenen Fristen durchzuführen.

Art der durchzuführenden Arbeiten	Maximalfristen					
	Vor Gebrauch[1)]	Nach Gebrauch	Halb-jährlich	Zwei Jahre	Vier Jahre	Sechs Jahre
Reinigung und Desinfektion		X		X		
Sicht-, Funktions- und Dichtprüfung		X	X	X[2)]		
Wechsel der Ausatemventilscheibe					X	
Wechsel Dichtring Steckanschluss				X		X[2)]
Wechsel der Sprechmembrane						X
Kontrolle durch den Gerätträger (Dichtheit)	X					

1) Atemanschlüsse, die regelmäßig gebraucht werden, sollten so oft wie nötig gereinigt und desinfiziert werden. Sie sollten so bald wie möglich nach jedem Einsatz gereinigt werden, weil Schweiß oder Speichel, die auf den Ventilen antrocknen, deren einwandfreies Funktionieren stören können. Eine Desinfektion muss mindestens vor Übergabe des Gerätes an einen anderen Träger erfolgen.
2) Für luftdicht verpackte Geräte.

8 Aufbewahrung und Lagerung

Die Aufbewahrung der Maske sollte in der Tragebüchse erfolgen. Um Beschädigungen oder Verformungen der Maske zu vermeiden, dürfen zusätzliche Gegenstände in der Tragebüchse nicht aufbewahrt werden. Die Lagerung muss in sauberem und trockenem Zustand bei Normalklima, d. h. kühl, trocken und frei von Schadstoffen, geschützt vor Licht und Wärmestrahlung, erfolgen. Es wird die Beachtung von DIN 7716: 1982 und ISO-2230: 1973 empfohlen.

9 Bestellangaben

Vollmaske MSA AUER 3S-PS (mit Kunststoffscheibe)	D2055751
Vollmaske MSA AUER 3S-Vg-PS (mit Verbundglasscheibe)	D2055785
Vollmaske MSA AUER 3S-PS-Si (mit Kunststoffscheibe)	D2055764
Vollmaske MSA AUER 3S-Vg-PS-Si (mit Verbundglasscheibe)	D2055787
Korrektionsmaskenbrille 3S	nach Ausführung
Ausatemventilscheibe (10 Stück)	D2055749
Ausatemventil P, vollständig	D4080933
Einatemventileinsatz (5 Stück)	D2055748
Steuerventilscheibe (20 Stück)	D2055731
Sprechmembran (2 Stück)	D2055708
Sichtscheibe	D2055121
Scheibenrahmen, komplett	D2055746
Schlüssel	D2055038
MSA AUER Maskendichtprüfgerät	D6063705
MSA AUER Maskendichtprüfadapter Steckanschluss	D4074890
MSA AUER Prüfkappe für Ausatemventil	D4074895
MSA AUER Prüfkoffer Multitest	D5175735
Tragebüchse 3S	D2055709
MSA AUER Desinfektionsmittel 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Schlüssel (Steckanschluss)	D0012085

Weitere Ersatzteile: Siehe Bestell-Liste 05-411

Notice! GB

This instruction manual describes the proper use of the product and serves to prevent hazards. It must be read and followed.
The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not used and serviced in accordance with the instructions in this manual.
Choice and use of filtering devices are beyond the control of MSA but are the responsibility of the user. Therefore, the liability of MSA covers only the consistent quality of this product.
The above does not alter statements regarding the warranties and conditions of sale and deliveries.

Instructions for Use

1 Designation and Marking

1.1 Designation:
Full Face Mask MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Silicone,
MSA 3S-Vg-PS-Silicone

1.2 Marking

Full Face Mask	Marking			
	Faceblank	Lens	Color	Connector
MSA 3S-PS (with plastic lens)	MSA 3S	F	black	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS (with laminated glass lens)	MSA 3S	F-Vg	black	PS (Fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (with plastic lens)	MSA 3S	F	yellow	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si (with laminated glass lens)	MSA 3S	F-Vg	yellow	PS (Fig. 2)

The full face masks MSA 3S-PS are further marked by a plug in the connector (Fig. 2).

2 Application

The mask MSA 3S-PS is not a complete respiratory protective device by itself, but only a part which connects the device with the respiratory tracts of the user (facepiece). It serves as facepiece (EN 136 cl. 3) with plug-in connector for positive pressure (pressure demand) compressed air breathing apparatus and can only be used with the corresponding MSA lung governed demand valve with plug-in connector. The relevant instructions for use of the apparatus and applicable national standards and regulations must be observed. For use in areas subject to explosion hazard, treat mask with anti-static spray or use water mist. Users with facial hair like beards or sideburns are not likely to achieve a tight seal since the hair will break the facepiece-to-face seal. In order to achieve a tight fit for people requiring prescription eyewear, the 3S spectacle kit must be used. The mask is in accordance with currently valid performance requirements (89/686/EEC) and approval regulations. It meets EN 136 class 3 and has EC mark of conformity.

3 Design and Functioning

3.1 Design (Fig. 1)

3.2 Functioning

The inhalation air flows from the connector of the mask past the inhalation valve to the inside of the lens (thus keeping the lens largely fog-free) and then through the check valves into the nose cup. The exhalation air passes through the exhalation valve directly to the ambient atmosphere.

4 Use

4.1 Readiness

The mask is kept ready for use either suspended by the carrying strap in front of the chest or inside the carrier. When the mask is suspended in front of the chest, the hook of the carrying strap is fastened to the forehead buckle in order to protect the mask from dirt.

4.2 Donning

Spread the head harness with both hands and place chin into chin stop. Pull harness over head (make sure that straps lie flat against head) and tighten straps evenly and firmly, starting with neck straps, then temple straps and lastly the forehead strap (Fig. 3 and 4).

4.3 Tightness Test

In order to check the facepiece-to-face seal, a tightness test must be performed. To do this, cover the connector opening with the palm of the hand (Fig. 5). When inhaling and holding the breath no air shall leak in. The mask must pass the tightness test before each use. A more reliable tightness test is with the complete respiratory device in a test chamber.

4.4 Removal

To loosen the head harness, push the buckles forward (Fig. 6). Then grasp the mask by the connector **(not the exhalation valve)** and pull it backwards over the head (Fig. 7).

5 Cleaning, Maintenance and Disinfection

5.1 Cleaning

The dirty mask is cleaned with lukewarm water containing a mild detergent, e.g. EW 80 from Tremonia-Chemie Company, Dortmund. Prior to washing, remove inhalation and exhalation valve discs, unbutton the nose cup and unscrew the speaking diaphragm with the special tool (Part No. D2055038). These components are cleaned separately and reassembled only after drying. Cleaned parts must not be dried in radiant heat (sunlight, radiators). When using a drying cabinet the temperature must not exceed 50°C. See Table 7 for cleaning intervals.

5.2 Disinfection

Masks should be disinfected after having been cleaned according to Sect. 5.1. The Disinfectant MSA 90 is recommended. Information about the concentration and time is contained in the instructions for use of the disinfectant. After disinfecting thoroughly flush all components with water, dry as described in Sect. 5.1 and reassemble. See Table 7 vor disinfection intervals.

5.3 Maintenance

Maintenance includes testing the functioning and tightness of the mask and exhalation valve, as well as exchanging certain components. See Table 7 for test and replacement intervals. In addition it must be checked whether the mask and especially all valve discs are not damaged. Only MSA spare parts must be used for repair. After every cleaning or after parts have been replaced a tightness test must be made.

5.3.1 Maintenance of the exhalation valve

In case of a leak remove the exhalation valve disc by pulling it off the valve housing and replace it with a new one, or replace the entire exhalation valve assembly. To do this, unscrew the threaded socket from the mask inside with the special tool (Fig. 8). See Table 7 for test and replacement intervals.

5.3.2 Replacing the speaking diaphragm

To replace the speaking diaphragm unbutton the nose cup and unscrew the threaded socket with the special tool (Part No. D2055038). Assemble the new speaking diaphragm with the gasket towards the connector (see Fig. 1). See Table 7 for replacement intervals.

5.3.3 Maintenance of the plug-in connector

The sealing ring in the plug-in connector must be sufficiently lubricated after each cleaning or disinfection. The special lubricant Parker O-Lube is recommended (see Sect. 9).

5.3.4 Replacing the lens

Loosen screws on lens ring and remove both lens ring halves and then take out the lens. Prior to fitting the new lens, assure that the groove of the faceblank is completely clean. When assembling the new lens the middle markings on the faceblank, the lens and the lens ring halves must match both on top and bottom, with the marking of the lens “unten” toward the connector (Fig. 9).

6 Leak Test

6.1 Leak test of mask

The tightness test of the mask can be performed with the following test devices after the inhalation and exhalation valves have been sealed and observing the respective instructions for use:

– MSA Mask Leak Tester
– MSA Mask Adapter for Leak Tester
– MSA Test Cap
– MSA Multitest

The mask is considered tight if at a positive pressure or a negative pressure of 7.5 mbar inside the facepiece the pressure change after one minute does not exceed 0.5 mbar.

6.2 Leak test of exhalation valve

The exhalation valve is also tested with one of the above mentioned test devices observing the relative instructions for use. The exhalation valve is considered tight if at a negative pressure of 10 mbar inside the facepiece the pressure change after one minute does not exceed 1 mbar.

6.3 Test of opening pressure of the exhalation valve

The opening pressure of the exhalation valve can be checked with the MSA Multitest. It must be at least 4.2 mbar, otherwise change spring.

7 Intervals

The maintenance intervals are recommended by MSA AUER. Applicable national regulations must be observed. If required, the local conditions during use must be considered for the work to be performed. In case of doubt, the local MSA representative should be consulted and the applicable national regulations be checked.

Work to be performed	Before Use[1)]	After Use	Semi-annually	Two Years	Four Years	Six Years
Cleaning and Disinfection		X		X		
Visual-, Function- and Leak Test		X	X	X[2)]		
Exhalation Valve disc replacement					X	
Gasket replacement plug-in connector				X		X[2)]
Speech diaphragm replacement						X
Check by user (Tightness)	X					

1) Facepieces which are regularly used should be cleaned and disinfected as often as required. They should be cleaned as soon as possible after each use because perspiration or saliva that dries unto the valves could cause malfunctions. The mask must be disinfected at least before it is used by another person.
2) For airtight packaged facepieces.

8 Storage

The mask should be stored in the plastic carrier.
In order to prevent damage or distortion of the mask, no additional objects must be stored in the carrier. Observe instructions in carrier cover. Storage must be in clean, dry and normal climate, i.e. cool, dry and free from hazardous material, protected against light and radiant heat. It is recommended to observe German Standard DIN 7116 1982 and ISO 2230 1973.

9 Ordering Information

Description	Part No.
Full face mask MSA 3S-PS (with plastic lens)	D2055751
Full face mask MSA 3S-Vg-PS (with laminated glass lens)	D2055785
Full face mask MSA 3S-PS-Si (with plastic lens)	D2055764
Full face mask MSA 3S-Vg-PS-Si (with laminated glass lens)	D2055787
Prescription spectacles 3S	according to type
Exhalation valve disc (pack. of 10)	D2055749
Exhalation valve P. assembly	D4080933
Inhalation valve seat (pack. of 5)	D2055748
Check valve (pack. of 20)	D2055731
Speaking diaphragm (pack. of 2)	D2055708
Lens	D2055121
Lens ring, complete	D2055746
Special tool	D2055038
MSA Mask Leak Tester	D6063705
MSA Mask Adapter for Leak Tester	D4074890
MSA Test Cap	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Carrier 3S	D2055709
Disinfectant MSA 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Special tool (plug-in connection)	D0012085

Attention! (F)

Ce manuel d'instructions décrit l'utilisation propre du produit et permet de prévenir les dangers. Il doit être lu et suivi avec attention.
Les garanties données par MSA en fonction de la nature du produit seront annulées si le matériel n'est pas utilisé et entretenu selon les instructions de ce manuel.
Le choix et l'utilisation de systèmes filtrants ne sont pas du ressort de MSA mais sont sous la responsabilité de l'utilisateur.
Ce qui précède ne modifie pas les conditions générales de vente, de livraison et de garantie des matériels fournis par MSA.

Mode d'emploi

1 Désignation et Marquage

1.1 Désignation:
Masque complet MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-silicone,
MSA 3S-Vg-PS-silicone

1.2 Marquage

Masque complet	Marquage			
	Jupe de masque	Oculaire	Couleur	Raccord
MSA 3S-PS (oculaire plastique)	MSA 3S	F	noir	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	noir	PS (fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (oculaire plastique)	MSA 3S	F	jaune	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	jaune	PS (fig. 2)

De plus, les masques complets 3S-PS se caractérisent par leur prise d'encliquetage au niveau du raccord (figure 2).

2 Application

Le masque complet assure la liaison entre le système et les voies respiratoires de l'utilisateur; il n'est pas, par lui-même, un ensemble de protection respiratoire. Il sert de pièce faciale (EN 136 cl. 3) à raccord encliquetable pour des appareils respiratoires à air comprimé à pression positive (à la demande). Il ne peut être utilisé qu'avec le soupape à la demande correspondant. Les modes d'emploi de ces ensembles doivent toujours être respectés. Les législations nationales, relatives au choix et à l'utilisation des systèmes de protection respiratoire, doivent être appliquées. Pour des utilisations en zone explosible, traiter le masque avec un anti-statique ou le vaporiser d'eau. Chez les utilisateurs portant la barbe, ou des favoris passant sous la bordure d'étanchéité, le masque ne peut pas adhérer parfaitement. Les personnes qui nécessitent le port de lunettes doivent utiliser l'accessoire spécial pour le montage de leurs verres correcteurs, afin d'assurer l'étanchéité du masque. Le masque répond à la Directive 89/686/EEC d'essais et d'agrément, en particulier à la norme EN 136 cl. 3; il possède la marque CE de conformité.

3 Constitution et Fonctionnement

3.1 Constitution (Figure 1)

3.2 Fonctionnement

L'air inspiré entre par le raccord du masque, passe à travers la soupape inspiratoire, puis sur la face interne de l'oculaire (ce qui l'exempte largement de buée). De là, par la soupape inspiratoire du masque intérieur il pénètre dans le masque intérieur. L'air expiré sort directement dans l'atmosphère ambiante par la soupape expiratoire.

4 Utilisation

4.1 Disponibilité

Le masque peut être tenu prêt à l'emploi, soit suspendu devant la poitrine, soit dans sa boîte de transport. Pour protéger l'intérieur du masque de la poussière lorsqu'il est suspendu devant la poitrine, passer le crochet de la sangle de transport dans la boucle frontale du jeu de brides.

4.2 Mise en place (Figures 3 et 4)

Ecarter le jeu de brides (serre-tête) avec les deux mains et placer d'abord le menton dans la mentonnière. Tirer les brides sur la tête (s'assurer qu'elles se tendent bien à plat) et les serrer de manière identique en commençant par celles du cou puis des temps, enfin celle du dessus de la tête.

4.3 Vérification de l'étanchéité (figure 5)

Pour vérifier l'adhérence du masque au visage procéder de la manière suivante: Obturer l'ouverture du raccord avec la paume de la main. Inspirer et retenir sa respiration. Le masque doit adhérer au visage. Aucun air ne doit entrer.
Cette vérification doit être faite avant chaque utilisation. L'équipement spécifique permet une vérification plus poussée de l'ensemble respiratoire complet.

4.4 Retrait du masque (figures 6 et 7)

Pour libérer les brides, pousser les boucles de serrage vers l'avant avec les pouces. Tenir ensuite le masque par le raccord **(et non par le capot de soupape d'expiration)** et le tirer vers l'arrière par dessus la tête.

5 Maintenance

5.1 Nettoyage

Avant de procéder à un nettoyage, enlever les membranes des soupapes, inspiratoires et expiratoire, le masque intérieur et dévisser la bague qui maintient la membrane phonique (à l'aide de la clé spéciale D2055038-20504013).
Ces pièces, ainsi que la jupe de masque, sont lavées séparément dans de l'eau tiède additionnée d'un détergent doux (par exemple EW 80 de Tremonia Chemie – Dortmund) et ne sont réassemblées qu'après avoir été séchées. Le séchage ne doit pas être fait dans une chaleur radiante (soleil, radiateurs) et si l'on utilise une armoire de séchage, la température ne doit pas dépasser 50°C.
Voir § 7 pour la fréquence des nettoyages.

5.2 Désinfection

Les masques doivent être désinfectés (avec le produit MSA 90) après un nettoyage (§ 5.1). Les informations concernant la concentration et le temps nécessaire sont données avec le désinfectant. Après cette opération, les pièces doivent être rincées abondamment à l'eau et séchées comme indiqué au § 5.1 avant remontage. Voir § 7 pour la fréquence des désinfections.

5.3 Maintenance générale

La maintenance comprend la vérification du fonctionnement, de l'étanchéité du masque et de la soupape d'expiration ainsi que

le remplacement de certains composants. Voir § 7 pour la fréquence des vérifications et remplacements. Il est important de s'assurer que le masque, et particulièrement les membranes des soupapes ne sont pas endommagés. N'utiliser que des pièces d'origine pour les réparations. **Après chaque nettoyage, désinfection ou remplacement de pièces, un essai d'étanchéité doit être effectué (voir § 6).**

5.3.1 Remplacement de la soupape d'expiration

En case de fuite, retirer la membrane de soupape expiratoire de son logement et la remplacer, ou changer l'ensemble de soupape complet. Pour procéder à ce changement, utiliser la clé spéciale pour dévisser la bague (figure 8).
Voir § 7 pour la fréquence des vérifications et remplacements.

5.3.2 Remplacement de la membrane phonique

Déboutonner le demi-masque intérieur et dévisser la bague filetée avec la clé spéciale (D2055038-20504013). Réassembler l'ensemble en positionnant le joint du côté du raccord (fig. 1)
Voir § 7 pour la fréquence des vérifications et des remplacements.

5.3.3 Entretien du raccord encliquetable

L'anneau d'étanchéité du raccord encliquetable, après chaque nettoyage ou désinfection, doit être suffisamment lubrifié. Utiliser le lubrifiant Parker O-Lube.

5.3.4 Remplacement de l'oculaire (figure 9)

Desserrer les vis du cadre de l'oculaire. Enlever les 2 parties et sortir l'oculaire. Avant d'en remonter un nouveau, s'assurer que la rainure du masque est parfaitement propre. Lors de l'assemblage, les marques médianes du masque, de l'oculaire et des 2 parties du cadre doivent être en correspondance en haut et en bas (l'indication «unten» de l'oculaire étant dirigée vers le raccord).

6 Essai d'Etanchéité

6.1 Contrôle d'étanchéité du masque

L'essai d'étanchéité du masque est effectué avec les ensembles suivants après que les soupapes d'inspiration et d'expiration aient été obturées comme indiqué dans les modes d'emploi.
– Ensemble de contrôle d'étanchéité du masque 3S
– Adaptateur pour 3S-PS
– Capot obturateur pour soupape expiratoire
– MSA Multitest
Le masque est considéré étanche si, aux pressions positive et négative de 7,5 mbars, le changement de pression à l'intérieur du masque n'excède pas 0,5 mbar après une minute.

6.2 Contrôle d'étanchéité de la soupape expiratoire

La soupape d'expiration est également vérifiée selon les instructions données avec les ensembles de test. Elle est considérée correcte si une pression négative de 10 mbars à l'intérieur du masque ne change pas de plus de 1 mbar après une minute.

6.3 Contrôle de la pression d'ouverture de la soupape expiratoire

La pression d'ouverture de la soupape expiratoire peut être contrôlée avec le MSA Multitest. Elle doit être d'au moins 4,2 mbars, autrement remplace le ressort.

7 Fréquence des vérifications

Les intervalles de maintenance suivantes sont recommandés par MSA AUER. Les régulations nationales doivent cependant être appliquées. Si nécessaire, les conditions d'utilisations locales doivent également être prises en compte. En cas de doute, vous devez consulter l'agence MSA la plus près ou vérifier la réglementation nationale.

Travaux à effectuer	Avant utilisation[1)]	Après utilisation	Tous les semestres	2 ans	4 ans	6 ans
Nettoyage et désinfection		X		X		
Contrôle visuel, fonctionnel et d'étanchéité		X	X	X[2)]		
Remplacement de la soupape d'expiration et du joint				X	X	X[2)]
Remplacement de la membrane phonique						X
Vérification par l'utilisateur (étanchéité)	X					

1) Les pièces faciales utilisées régulièrement doivent être nettoyées et désinfectées comme indiquées ci-dessus. Elles doivent être nettoyées aussi tôt que possible après utilisation car la salive ou la transpiration pourraient entraîner un mauvais fonctionnement. Le masque doit être désinfecté lorsque l'utilisateur change.
2) Pour les pièces faciales étanches.

8 Stockage

Le masque devrait être stocké dans sa boîte de transport. Pour éviter toute détérioration, ne pas mettre d'autres objets dans la boîte. Respecter les instructions inscrites dans le couvercle. Le masque doit être protégé de la lumière et des sources de chaleur radiante, stocké dans une atmosphère normale, fraîche, sèche, exempte de substances dangereuses. Il est recommandé de respecter les règles de la norme ISO 2230 1973.

9 Références de Commande

Masque complet MSA 3S-PS	D2055751
Masque complet MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Masque complet MSA 3S-PS-Si	D2055764
Masque complet MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Monture pour verres correcteurs	suivant le modèle
Jeu de 10 membranes de soupape expiratoire	D2055749
Ensemble complet de soupape expiratoire	D4080933
Jeu de 5 sièges de soupape inspiratoire	D2055748
Jeu de 20 membranes de soupape inspiratoire du masque intérieur	D2055731
Membrane phonique – jeu de 2	D2055708
Oculaire plastique	D2055121
Kit de fixation de l'oculaire	D2055746
Clé spéciale de démontage	D2055038
Ensemble de contrôle d'étanchéité pour masque complet	D6063705
Adaptateur pour masque 3S-PS	D4074890
Capot obturateur pour soupape expiratoire	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Boîte plastique de transport	D2055709
Désinfectant MSA 90 – 2 litres/6 litres	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Clé spéciale (raccord à emboîtement)	D0012085

Avvertanza! (I)

Questo manuale di istruzioni descrive il corretto impiego del prodotto e contiene le indicazioni necessarie per prevenire eventuali pericoli.
Le garanzie MSA relative al prodotto sono nulle se l'uso e la manutenzione dello stesso non sono conformi alle istruzioni di questo manuale.
La scelta ed il corretto uso del dispositivo filtrante sono al di fuori del controllo della MSA: le responsabilità sono dell'utilizzatore. Pertanto, la responsabilità della MSA è limitata alla conformità della qualità di questo prodotto.
Quanto sopra non modifica le condizioni di garanzia, di vendita e di consegna della MSA.

Istruzioni per l'Uso

1 Modelli e marcature

1.1 Modelli:
Maschera intera MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Silicone,
MSA 3S-Vg-PS-Silicone

1.2 Marcatura

Maschera intera	Marcatura			
	Corpo maschera	Visori	Colore	Connettore
MSA 3S-PS (con visore in plastica)	MSA 3S	F	nero	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	nero	PS (fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (con visore in plastica)	MSA 3S	F	giallo	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	giallo	PS (fig. 2)

Le maschere a pieno facciale MSA 3S-PS sono marcate como da (fig. 2).

2 Applicazione

La maschera MSA 3S-PS non è un dispositivo completo per la protezione delle vie respiratorie, ma solo una parte componente del dispositivo. Serve come maschera facciale (EN 136 cl. 3) con connettore completo di attacco rapido per autorespiratore ad aria compressa a sovreappressione e può essere usata solo con il corrispondente Erogatore a domanda. Si ricorda che devono essere rispettate le istruzioni per l'uso relative all'autorespiratore e, dove applicabile, gli standard e le disposizioni nazionali. Per uso in aree soggette a pericolo d'esplosione, trattare la maschera con uno spray antistatico o usare acqua nebulizzata. Utilizzatori con barba o basette non sono adatti ad ottenere una perfetta tenuta tra il bordo del facciale ed il viso. Gli operatori che abitualmente portano occhiali, devono utilizzare il dispositivo 3S per lenti correttive, in modo da ottenere una perfetta tenuta facciale/viso. La maschera a pieno facciale 3S è conforme alle direttive 89/686/CEE dotata di marchio di conformità CE.

3 Design e funzionamento

3.1 Design (Fig. 1)

3.2 Funzionamento

L'aria inalata attraverso il connettore della maschera passa dalla valvola di inalazione all'interno del visore (evitando pertanto l'appannamento del visore stesso) e poi attraverso le valvole di controllo poste nella mascherina oro-nasale. L'aria esalata passa dalla valvola di esalazione direttamente nell'aria ambiente.

4 Uso

4.1 Approntamento

La maschera è pronta per l'uso sia quando viene indossata appesa alla tracolla in posizione frontale sul petto, sia trasportata in custodia. Quando la maschera è appesa in posizione frontale sul petto, il gancio della tracolla viene fermato nella fibbia anteriore in modo da proteggere la maschera dalla polvere.

4.2 Indossamento

Allargare la bardatura con entrambe le mani ed inserire il mento nell'apposito incavo. Passare la bardatura sopra il capo – assicurarsi che le cinghie aderiscano alla testa – e tirare le cinghie uniformemente e saldamente, prima le cinghie poste in basso, poi quelle sulle tempie ed infine la cinghia superiore (Fig. 3 e 4).

4.3 Prova di tenuta

Al fine die verificare la corretta aderanza del facciale col viso si deve eseguire una prova di tenuta. Per fare ciò è necessario coprire l'apertura del connettore con il palmo della mano (fig. 5). Durante l'inalazione e trattenendo il fiato non ci deve essere passaggio di aria dall'esterno. Questa prova di tenuta deve essere eseguita prima di ogni uso.

4.4 Sfilamento della maschera

Per allentare le cinghie della bardatura, spingere le fibbie in avanti (fig. 6). Prendere poi la maschera dalla parte del bocchettone (non la valvola di esalazione) e tirarla poi sopra la testa (fig. 7).

5 Cura e Manutenzione e Disinfezione

5.1 Pulizia

La maschere sporche devono essere pulite con acqua tiepida contenente un detergente delicato. Prima del lavaggio, rimuovere la membrana della valvola di inalazione e di esalazione, la mascherina oro-nasale e smontare il diaframma fonico utilizzando l'apposita chiave speciale (Cat. D2055038). Questi componenti devono essere puliti separatamente e devono essere riassemblati solo dopo essere stati asciugati. Le parti pulite non devono essere asciugate, con calore radiante (esposizione diretta ai raggi del sole, radiatori). In caso di utilizzo di armadi essiccatori, la temperatura non deve eccedere i 50°C. Vedere Sezione 7 per intervalli lavaggio.

5.2 Disinfezione

La maschere, dopo essere state lavate come previsto nel paragrafo 5.1, dovrebbero essere disinfettate. Si raccomanda l'uso del disinfettante MSA Disinfectant 90. Le informazioni riguardo la concentrazione ed i tempi sono contenute nelle istruzioni per l'uso relative al disinfettante. Dopo aver effettuato la disinfezione, sciacquare tutti i componenti con abbondante acqua, asciugare bene e riassemblare. Vedere Sez. 7 – Intervalli disinfezione.

5.3 Manutenzione

La manutenzione include la prova funzionale e di tenuta del facciale e della valvola di esalazione come anche quella dei particolari sostituiti. Vedere Sez. 7 – Intervalli Prove di Tenuta e Sosti-

tuzione Componenti. Inoltre si deve controllare se la maschera e in modo particolare le membrane delle valvole non siano danneggiate. Per le riparazioni devono essere usate esclusivamente parti di ricambio MSA. Dopo ogni pulizia, disinfezione o sostituzione dei particolari deve essere eseguita la prova di tenuta.

5.3.1 Manutenzione della valvola di esalazione

In caso di perdita, la membrana della valvola di esalazione deve essere rimossa dalla sede della valvola e sostituita, oppure si deve sostituire la completa valvola di esalazione assemblata. Per eseguire questa operazione, utilizzare la chiave speciale per svitare la ghiera filettata dall'interno della maschera (Fig. 8). Vedere Sezione 7 per Intervalli controlli e sostituzioni.

5.3.2 Sostituzione diaframma fonico

Per sostituire il diaframma fonico togliere la mascherina interna e svitare l'anello filettato con la chiave speciale (Cat. D2055038). Riassemblare con la guarnizione del nuovo diaframma fonico rivolto verso il connettore (ved. Fig. 1).
Vedere Tabella 7 per Intervalli di sostituzione.

5.3.3 Manutenzione attacco rapido connettore

L'anello di chiusura dell'attacco nel connettore deve essere sufficientemente lubrificato dopo ogni lavaggio o disinfezione. Si raccomanda di usare il lubrificante Parker O-Lube (ved. Sez. 9).

5.3.4 Sostituzione del visore

Allentare le viti di assemblaggio dell'anello di tenuta del visore e rimuovere i due semi-anelli, poi togliere il visore. Prima di inserire il nuovo visore, assicurarsi che la sede di alloggiamento del visore sul facciale sia perfettamente pulita. Durante il riassemblaggio, accertarsi che il segno centrale sul visore, sul semianello e sul corpo maschera coincidano sia nella parte superiore che in quella inferiore con la dicitura **"unten"** in direzione del connettore (Fig. 9).

6 Prova di tenuta

6.1 Prova tenuta maschera

La prova di tenuta della maschera può essere effettuata con le seguenti apparecchiature di prova dopo che le valvole di inalazione e di esalazione sono state sigillate, osservando le rispettive istruzioni d'uso:
– MSA Mask Leak Tester
– MSA Mask Adapter per Leak Tester
– MSA Test Cap
– MSA Multitest
La maschera è considerata a tenuta se con una pressione positiva all'interno di 7,5 mbar, dopo 1 minuto, la variazione di pressione non supera 0,5 mbar.

6.2 Prova tenuta valvola esalazione

Anche la valvola di esalazione può essere controllata utilizzando uno dei suddetti apparecchi di prova osservando le relative istruzioni d'uso. La valvola di esalazione è considerata a tenuta se ad una pressione negativa di 10 mbar all'interno della maschera, dopo 1 minuto, la variazione di pressione non supera 1 mbar.

6.3 Test pressione apertura valvola esalazione

La pressione di apertura della valvola di esalazione può essere controllata con MSA Multitest. Essa deve essere almeno 4,2 mbar.

7 Intervalli

MSA AUER raccomanda l seguenti intervalli di manutenzione. Eventuali regolamentazioni nazionali devono essere osservate. Se richiesto, a seconda del tipo di attività da eseguire, vanno tenute in considerazione le locali condizioni d'impiego.

Operazione da eseguire	Prima dell'Uso[1)]	Dopo l'Uso	Ogni 6 mesi	Ogni 2 anni	Ogni 4 anni	Ogni 6 anni
Pulizia e disinfezione		X		X		
Controllo visivo, funzionale e prova di tenuta		X	X	X[2)]		
Sostituzione membrana valvola esalazione					X	
Sostituzione O-ring innesto rapido				X		X[2)]
Sostituzione Diaframma fonico						X
Controllo da parte dell'utilizzatore (Tenuta)	X					

1) Le maschere usate regolarmente devono essere pulite e disinfettate con la frequenza necessaria all'impiego che si fa. La loro pulizia deve avvenire, se possibile, subito dopo ogni utilizzo poiché residui di saliva o traspirazione possono solidificarsi sulle valvole ed impedire il corretto funzionamento. La maschera deve essere disinfettata prima dell'impiego della stessa da parte di un altro utilizzatore.
2) Per maschere imballate a tenuta.

8 Immagazzinamento

La maschera deve essere conservata in una custodia in plastica. Per evitare danneggiamenti o deformazioni delle maschera, non inserire nella custodia altri oggetti. Osservare le istruzioni riportate sul coperchio della custodia. La maschera deve essere conservata in luogo pulito, asciutto e a temperatura ambiente, privo di agenti nocivi, protetta contro la luce e il calore radiante.
Si raccomanda di osservare la Norma DIN 7116: 1982 e ISO-2230: 1973.

9 Numeri di Catalogo

Maschera MSA 3S-PS	D2055751
Maschera MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Maschera MSA 3S-PS-Si	D2055764
Maschera MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Dispositivo 3S per lenti da vista	D2055954
Disco valvola esalazione (conf. da 10)	D2055749
Valvola esalazione P assemblata	D4080933
Sede valvola inalazione (conf. da 5)	D2055748
Valvole (conf. da 20)	D2055731
Diaframma fonico (conf. da 2)	D2055708
Visore	D2055121
Anelli tenuta (conf. da 2)	D2055746
Chiave speciale	D2055038
MSA Mask Leak Tester	D6063705
MSA Mask Adapter per Leak Tester	D4074890
MSA Test Cap	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Custodia 3S	D2055709
Disinfettante MSA 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Lubrificante Parker O-Lube	D0010239
Chiave speciale (connettore)	D0012085

Verval garantie! (NL)

Alvorens dit produkt te kiezen en te gebruiken, dient men zich ervan te overtuigen, dat het geschikt is voor de bedoelde toepassing. Zoals elk produkt, zal dit MSA produkt uitsluitend goed functioneren als het wordt gebruikt en onderhouden overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant.
Deze gebruiksaanwijzing dient daarom zorgvuldig gelezen te worden door iedereen die verantwoordelijk is of zal zijn voor het gebruik of het onderhoud van dit produkt.
Onze algemene voorwaarden bepalen dat iedere door MSA gegeven garantie onder meer vervalt indien het produkt niet overeenkomstig de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing wordt gebruikt en onderhouden.

Gebruiksaanwijzing

1 Aanduiding en identificatie

1.1 Aanduiding:
Volgelaatsmasker MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Siliconen,
MSA 3S-Vg-PS-Siliconen

1.2 Identificatie

Volgelaatsmasker	Identificatie			
	Gelaatsstuk-lichaam	Venster	Kleur	Aansluiting
MSA 3S-PS (met kunststof venster)	MSA 3S	F	zwart	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	zwart	PS (Fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (met kunststof venster	MSA 3S	F	geel	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	geel	PS (Fig. 2)

De volgelaatsmaskers MSA 3S-PS worden verder gekenmerkt door een snelkoppelingsadapter op de aansluiting (fig. 2).

2 Toepassing

Het volgelaatsmasker MSA 3S-PS is op zichzelf geen compleet ademhalingsbeschermingsmiddel, maar slechts een deel dat het toestel met de ademwegen van de gebruiker verbindt (ademaansluiting). Het masker fungeert als aansluiting (EN 136 cl. 3) met snelkoppeling voor onafhankelijke persluchttoestellen in overdrukuitvoering en kan uitsluitend met het bijbehorende ademhalingsautomaat worden gedragen. De bijbehorende gebruiksaanwijzingen van deze toestellen moeten in elk geval worden opgevolgd. Voor de juiste veiligheidsmaatregeln bij het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen moeten de geldige voorschriften van de verantwoordelijke autoriteiten worden nageleefd (bv. BG). Bij gebruik in explosiegevaarlijke omgeving dient het masker met anti-statische spray of met een waternevel behandelt te worden. Voor gebruikers met baard of bakkebaarden zal de afdichting waarschijnlijk niet volledig zijn. Om bij brildragers een goede afdichting te waarborgen, moet de speciale bril 3S worden gebruikt. De 3S-PS volgelaatsmaskers voldoen aan de richtlijn 89/686/EEG. Ze voldoen aan EN 136 cl. 3 en hebben de zijn CE gemarkeerd.

3 Constructie en werkingsprincipe

3.1 Constructie (Fig. 1)

3.2 Werkingsprincipe

De inademlucht wordt door de aansluiting van het masker via het inademventiel langs de binnenzijde van het venster geleid (zodat het venster praktisch niet beslaat) en via de stuurventielen naar het binnenmasker gevoerd. De uitademlucht wordt direct via het uitademventiel afgevoerd naar de omgevingsatmosfeer.

4 Gebruik

4.1 Gereedhouden

Het masker wordt aan een draagband voor de borst gedragen of in de draagbus gereed gehouden. Teneinde de binnenkant van het masker tegen vuil te beschermen wordt bij het gereedhouden voor de borst de haak van de draagband verbonden met de gesp van de voorhoofdband.

4.2 Opzetten

Het hoofbandenstel met beide handen uit elkaar trekken waarna eerst de kin in het kinstuk wordt geplaatst. Na het omdoen van het hoofdbandenstel (let er op dat de banden goed zitten) worden de banden gelijkmatig aangetrokken, eerst de nekbanden, vervolgens de banden over de slaap en tot slot de band over het voorhoofd (afbeelding 3 en 4).

4.3 Dichtheidstest

Om te controleren of het masker goed afdicht moet een lekproef worden uitgevoerd. Hiertoe wordt de aansluiting met de palm van de hand afgesloten (handpalmtest, afbeelding 5). Bij het inademen en het inhouden van de adem mag er geen binnenstromende lucht waarneembaar zijn. De dichtheidstest moet voor elk gebruik worden uitgevoerd. Betrouwbaarder is een lekproef in een maskercontrolekamer met het complete ademhalingsbeschermingsmiddel.

4.4 Afdoen

Om het bandenstel los te maken moeten de gespen met de duimen naar voren worden gedrukt (fig. 6). Daarna wordt het masker aan de aansluitsting **(niet aan het uitademventiel)** beetgepakt en over het hoofd naar achteren getrokken (fig. 7).

5 Onderhoud en service, desinfectie

5.1 Reiniging

Het vuile masker in handwarm water met een mild reinigingsmiddel reinigen. Hierbij moeten van te voren de in- en uitademventielschijven worden verwijderd, het binnenmasker losgemaakt en het spreekmembraan evenals het complete uitademventiel met een sleutel worden gedemonteerd. Deze delen moeten afzonderlijk worden gereinigt en mogen pas na drogen weer worden gemonteerd. Gereinigde delen mogen niet in stralingswarmte (zon, verwarmingselementen) worden gedroogd. Bij gebruik van een droogkast mag de temperatuur niet hoger zijn dan 50°C. Reinigungsintervallen, zie punt 7.

5.2 Desinfectie

De desinfectie moet worden uitgevoerd na de reiniging zoals omschreven in punt 5.1. Het MSA desinfectiemiddel 90 wordt hiervoor aanbevolen. Zie voor aanwijzingen aangaande concentraties en inwerktijden de gebruiksaanwijzing van het desinfectiemiddel. Na de desinfectie worden alle delen grondig met water gespoeld, en zoals bij punt 5.1 aangegeven gedroogd en gemonteerd. Desinfectie-intervallen, zie punt 7.

5.3 Onderhoud

Tot het onderhoud behoort ook het controleren van de dichtheid van het masker en het uitademventiel, evenals de vervanging

van onderdelen. Zie punt 7 voor test- en vervangingsintervallen. Daarnaast moet gecontroleerd worden of het masker, met name de ventielschijven, in onberispelijke staat verkeren. Bij reparaties mogen uitsluitend MSA reserve-onderdelen worden gebruikt. Na elke reiniging, desinfectie of elke keer wanneer er onderdelen worden vervangen moet een lektest worden uitgevoerd.

5.3.1 Onderhoud van het uitademventiel

Wanneer een lek wordt geconstateerd, dan moet de uitademventielschijf of het complete uitademventiel worden vervangen. Hiervoor wordt met een sleutel de schroefdraadring afgeschroeft. Voor test- en vervangingsintervallen, zie punt 7.

5.3.2 Vervangen van het spreekmembraan

Voor het vervangen van het spreekmembraan wordt het binnenmasker losgemaakt en de draadring met de sleutel losgedraaid. Het nieuwe spreekmembraan moet met de afdichtring naar de het aansluitstuk gericht worden ingebouwd (afb. 1).
Vervangingsintervallen, zie punt 7.

5.3.3 Onderhoud van de adapter van de snelkoppeling

De O-ringafdichting in de insteekadapter moet na elke reiniging of desinfectie voldoende worden gesmeerd. Het speciale vet Parker O-Lube (zie punt 9) wordt hiervoor aanbevolen.

5.3.4 Vervangen van het venster

De schroeven van het vensterframe losdraaien. Beide vensterframe-helften verwijderen, venster uitnemen.
Voor het monteren van het nieuwe venster er op letten dat de sponning van het gelaatsstuklichaam absoluut schoon is. Bij het plaatsen van het nieuwe venster moeten de middenmarkeringen op het gelaatsstuklichaam, op het venster en op de helften van het vensterframe boven en onder met elkaar corresponderen en de identificatie **onder** op het venster moet naar het aansluitstuk wijzen (fig. 9).

6 Lekproef

6.1 Lekproef van het masker

De lekproef voor het masker kan met de volgende testapparaten en afgesloten in- en uitademventielen worden uitgevoerd volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzingen:
– MSA Maskerdichtheidsbeproevingsapparaat 3S
– MSA Maskerdichtheidsbeproevingsadapter
– MSA Testcap
– MSA Multitest
Het masker geldt als dicht wanneer bij over- resp. onderdruk in het masker van 7,5 mbar de drukverandering niet meer dan 0,5 mbar per minuut bedraagt.

6.2 Lekproef van het uitademventiel

Het uitademventiel wordt eveneens met de eerder genoemde testapparatuur volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzingen getest. Het uitademventiel voldoet aan de eisen wanneer bij een in het masker gegenereerde onderdruk van 10 mbar de drukverandering niet meer dan 1 mbar per minuut bedraagt.

6.3 Controle openingsdruk van het uitademventiel

De openingsdruk van het uitademventiel kan met het MSA Multitest worden getest. Deze moet tenminste 4,2 mbar bedragen.

7 Testintervallen

De onderhoudsintervallen worden aanbevolen door MSA AUER. Van toepassing zijn de nationale regelgeving die moet worden aangehouden. Indien nodig, moet rekening worden gehouden met lokale omstandigheden voor het werk dat moet worden uitgevoerd. Raadpleeg bij twijfel de lokale MSA vertegenwoordiging en de nationale regelgeving.

Uit te voeren werkzaamheden	Vóór gebruik[1)]	Na gebruik	Half-jaarlijks	Elke 2 jaar	Elke 4 jaar	Elke 6 jaar
Reinigen en desinfecteren		X		X		
Visuele-, werkings- en lekdichtheidstest		X	X	X[2)]		
Vervang uitademventielschijf					X	
Vervang O-ring in snelsluiting				X		X[2)]
Spreekmembraan vervangen						X
Controle door gebruiker (Dichtheid)	X					

1) Gelaatstukken die regelmatig worden gebruikt, moeten zo vaak als nodig worden gereinigd en gedesinfecteerd. Ze moeten zo snel mogelijk na gebruik worden gereinigd, omdat zweet of speeksel dat opdroogt op de ventielen kan leiden tot storingen. Het masker moet in elk geval worden gedesinfecteerd voordat het door een ander persoon wordt gedragen.
2) Voor luchtdicht verpakte gelaatstukken.

8 Opbergen en opslag

Het masker moet in de draagbus worden opgeborgen. Om beschadigingen en vervormingen van het masker te vermijden, mogen er geen andere voorwerpen in de draagbus worden bewaard. Aanwijzingen in het deksel van de draagbus opvolgen. Het apparaat moet schoon en droog, onder normale omstandigheden, dat wil zeggen koel, droog en vrij van schadelijke stoffen, beschermd tegen licht en warmtestraling worden opgeslagen.
Inachtname van DIN 7116: 1982 en ISO-2230: 1973 wordt aanbevolen.

9 Bestelgegevens

Omschrijving	Bestelnummer
Volgelaatsmasker MSA 3S-PS	D2055751
Volgelaatsmasker MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Volgelaatsmasker MSA 3S-PS-Si	D2055764
Volgelaatsmasker MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Maskerbril 3S	volgens specificatie
Uitademventielschijven	D2055749
Uitademventiel P, compleet	D4080933
Inademventielset (verpakt per 5 stuks)	D2055748
Stuurventielschijf	D2033151
Spreekmembraan	D2055708
Venster	D2055121
Vensterframe (verpakt per 2 stuks)	D2055746
Sleutel	D2055038
MSA masker dichtheidsbeproevingsapparaat 3S	D6063705
MSA masker dichtheidsbeproevingsadapter	D4074890
MSA testkap	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Draagbus 3S	D2055709
MSA desinfectiemiddel 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Sleutel (snelkoppeling)	D0012085

Aviso! (E)

Este manual de instrucciones describe la adecuada utilización del producto y sirve para evitar contratiempos. Se debe leer y tener en cuenta.
Las garantías dadas por MSA con respecto al producto serán nulas en caso de que el uso y mantenimiento del producto no se efectúe de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual.
La selección y utilización de los elementos filtrantes no caen bajo en control de MSA, sino que son responsabilidad del usuario.
En consecuencia, la responsabilidad de MSA sólo atañe a la calidad constante de este producto.
Lo antes expuesto no modifica las garantías, condiciones de venta y plazos de entrega antes mencionados.

Instrucciones de Uso

1 Denominación y marcado

1.1 Denominación:
Máscara MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Silicona,
MSA 3S-Vg-PS-Silicona

1.2 Marcado

Máscara	Marcado			
	Cuerpo	Visor	Color	Conexión
MSA 3S-PS (con visor plástico)	MSA 3S	F	negro	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	negro	PS (Fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (con visor plástico)	MSA 3S	F	amarillo	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	amarillo	PS (Fig. 2)

La máscara MSA 3S-PS se distingue además porque el conector es del tipo de enchufe rápido (Fig. 2).

2 Aplicación

La máscara MSA 3S-PS no constituye en sí misma un equipo completo de protección respiratoria, sino tan sólo una parte que conecta el equipo con las vías respiratorias del usuario (adaptador facial). Sirve como adaptador facial (EN 136 cl. 3) con conexión rápida para equipos de protección respiratoria de aire comprimido a presión positiva y que sólo puede utilizarse con el correspondiente válvula a la demanda de la respiración. Deben observarse las instrucciones de uso del equipo y las normas nacionales aplicables. Para utilizarla en áreas con peligro de explosión, aplicar a la máscara un spray antiestatico o vaporizador de agua. Los usuarios con barba o patillas abundantes posiblemente no consigan un buen ajuste ya que el pelo impedirá que la máscara se adapte bien a la cara. A fin de conseguir un buen ajuste, aquellas personas que necesiten gafas graduadas deben usar el adaptador 3S para gafas. La máscara satisface los requisitos de funcionamiento y las normas de homologación actualmente en vigor Cumple con la EN 136 cl. 3 y dispone de la marca CE de conformidad (Directiva 89/686/EEC).

3 Diseño y Funcionamiento

3.1 Diseño (Fig. 1)

3.2 Funcionamiento

El aire inhalado fluye desde la conexión de la máscara a través de la válvula inhaladora al interior del visor (impidiendo así que se empañe el visor) y de ahí por las dos válvulas al interior del cuerpo buconasal. El aire exhalado pasa directamente al exterior a través de la válvula exhaladora.

4 Uso

4.1 Disponibilidad

La máscara en disposición de uso se lleva colgada sobre el pecho mediante la cinta de transporte o bien en el estuche de transporte. Cuando la máscara se lleva colgada sobre el pecho, el gancho de la cinta de transporte va sujeto a la hebilla frontal con el fin de proteger la máscara de la suciedad.

4.2 Colocación y Ajuste

Separar con ambas manos los atalajes de la cabeza y colocar la barbilla en el receptáculo de la parte inferior de la máscara. Pasar el atalaje por encima de la cabeza (comprobando que las cintas queden planas alrededor de la cabeza) y ajustar las cintas uniforme y firmemente, empezando por las del cuello, a continuación la de las sienes y finalmente la cinta frontal (Figs. 3 y 4).

4.3 Prueba de hermeticidad

Para comprobar el ajuste de la máscara a la cara, debe realizarse una prueba de hermeticidad. Tapar la entrada del conector con la palma de la mano (Fig. 5). Al inhalar y aguantar la respiración no debe entrar nada de aire. Debe comprobarse la hermeticidad de la máscara cada vez antes de su uso. Una comprobación más fiable puede hacerse con el equipo respiratorio completo en una cámara de gas.

4.4 Como quitarse la máscara

Aflojar las tiras del atalaje empujando las hebillas hacia adelante (Fig. 6). Agarrar la máscara por el conector **(nunca por la válvula exhaladora)** y retirarla hacia atrás por encima de la cabeza (Fig. 7).

5 Limpieza, Mantenimiento y Desinfección

5.1 Limpieza

La máscara puede limpiarse con agua tibia que contenga un detergente suave, por ej. Cleaner Sanitizer II de MSA (ref. 34337). Antes de lavar la máscara, desmontar y sacar las válvulas de inhalación y exhalación, así como la mascarilla buconasal interior y la membrana de comunicación verbal utilizando la herramienta especial (ref. D2055038). Estas piezas se limpiarán por separado y se montarán de nuevo en la máscara una vez secas y limpias. Las piezas limpias no deben secarse con calor radiante (rayos solares, radiadores). Si se utiliza una estufa de secado, la temperatura no debe exceder de 50°C. Véase Tabla 7 – periodicidad de limpieza.

5.2 Desinfección

Para la periodicidad de desinfección véase Tabla 7. Una vez limpia según 5.1, la máscara debe someterse a desinfección. Se recomienda el desinfectante MSA 90. En las instrucciones de uso del desinfectante se especifica el tiempo y la concentración pertinentes. Después de la desinfección, enjuagar todos los componentes con agua abundante, secar según 5.1 y volver a montarlos.

5.3 Mantenimiento

El mantenimiento incluye la comprobación del funcionamiento y hermeticidad de la máscara y de la válvula de exhalación, y la sustitución de ciertos componentes. Ver Tabla 7 para periodicidad de sustitución, y comprobación. Además, debe comprobar-

se que la máscara y las membranas de las válvulas no estén dañadas. Para las reparaciones sólo deben utilizarse recambios MSA. Después de la limpieza o de haber sustituido algunos componentes, debe comprobarse la hermeticidad.

5.3.1 Mantenimiento de la válvula exhaladora

Si hay fuga, retirar la membrana de la válvula, sacándola de su alojamiento y sustituirla o bien cambiar todo el conjunto de la válvula exhaladora. Para ello, desenroscar el aro roscado del interior de la máscara mediante la herramienta especial (Fig. 8). Ver Tabla 7 para la periodicidad de pruebas y sustituciones.

5.3.2 Sustitución del diafragma fónico

Desenroscar el aro roscado mediante la llave especial (Ref. D2055038). Montar el nuevo diafragma con la junta hacia el conector (ver Fig. 1 y Tabla 7).

5.3.3 Mantenimiento de la conexión rápida

El anillo de cierre de la conexión debe lubricarse después de cada limpieza o desinfección. Se recomienda el lubricante Parker O-Lube.

5.3.4 Sustitución del visor

Aflojar los tornillos del marco del visor y separar las dos mitades del marco del visor y sacar el visor. Antes de ajustar el nuevo visor, asegurarse de que el surco del cuerpo de goma esté perfectamente limpio. Al montar el nuevo visor, las marcas centrales que hay en el cuerpo de goma, en el visor, y en las dos mitades del visor deben coincidir tanto en la parte superior como en la inferior, con la marca “down” orientada hacia el conector (fig. 9).

6 Prueba de hermeticidad

6.1 Prueba de hermeticidad de la máscara

Puede efectuarse con los siguientes instrumentos después de haber sellado las válvulas de inhalación y exhalación y siguiendo las respectivas instrucciones de uso:
– Comprobador de fugas MSA para máscaras 3S
– Adaptador para máscaras MSA para comprobación de fugas
– Tapón de Comprobación MSA
– MSA Multitest
La máscara se considera hermética si, con una presión positiva o negativa de 7.5 mbar en el interior de la máscara, la variación de la presión al cabo de un minuto no sobrepasa 0.5 mbar.

6.2 Prueba de hermeticidad de la válvula exhaladora

La válvula exhaladora también se comprueba con uno de los aparatos mencionados más arriba, siguiendo las pertinentes instrucciones de uso. La válvula exhaladora se considera hermética si, con una presión negativa en el interior de la máscara de 10 mbar, la presión no varía en más de 1 mbar después de un minuto.

6.3 Comprobación de la presión de apertura de la válvula exhaladora

La presión de apertura de la válvula exhaladora puede comprobarse con el MSA Multitest. Debe de ser, como mínimo, de 4.2 mbar.

7 Periodicidad

Los intervalos de mantenimiento son recomendados por MSA AUER. Deben tenerse en cuenta los reglamentos nacionales aplicables. Si es necesario, deben considerarse las condiciones locales durante el uso para el trabajo a realizar. En caso de duda, consultar con el representante local de MSA y verificar los reglamentos locales aplicables.

Trabajo a realizar	Antes del Uso[1)]	Después del Uso	Semi-anual	Cada dos años	Cada cuatro años	Cada seis años
Limpieza y Desinfección		X		X		
Pruebas Visual, Funcional y de Hermeticidad		X	X	X[2)]		
Cambiar membrana válvula exhaladora					X	
Cambiar la tórica conexión rápida				X		X[2)]
Cambio diafragma fónico						X
Comprobación por el usuario (Ajuste a la cara)	X					

1) Las máscaras que se usan regularmente deben ser lavadas y desinfectadas tan a menudo como se requiera. Deben limpiarse tan pronto como sea posible después del uso puesto que el sudor y la saliva que se secan sobre las válvulas podrían causar mal funcionamiento. La máscara debe desinfectarse como mínimo antes de ser usada por otra persona.
2) Para máscaras almacenadas herméticas.

8 Almacenado

La máscara debe almacenarse en su estuche de transporte. A fin de evitar daños o deformación de la máscara, no debe guardarse ningún otro objeto adicional en el estuche. Seguir las instrucciones que se dan en la tapa del estuche. El almacenado debe realizarse en condiciones de limpieza y seguridad en un ambiente normal, es decir en un lugar fresco, seco, sin materiales peligrosos, protegido contra la luz y el calor radiante. Se recomienda seguir la norma alemana DIN 7116 y la ISO 2230: 1973.

9 Información para pedidos

	Ref. n°
Máscara MSA 3S-PS	D2055751
Máscara MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Máscara MSA 3S-PS-Si	D2055764
Máscara MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Gafas graduadas 3S	s/receta
Membrana válvula de exhalación (paq. de 10)	D2055749
Conjunto válvula de exhalación P	D4080933
Asiento de la válvula de inhalación (paq. de 5)	D2055748
Válvulas interiores buconasales (paq. de 20)	D2055731
Diafragma fónico (paq. de 2)	D2055708
Visor	D2055121
Marco del visor (paq. de 2)	D2055746
Herramienta especial	D2055038
Comprobador de fugas 3S para máscaras MSA	D6063705
Adaptador de máscara MSA para comprobación de fugas	D4074890
Tapón MSA para pruebas	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Estuche de transporte 3S	D2055709
Disinfectante MSA 90, 2 lit./6 lit.	D2055765/766
Lubricante Parker O-Lube	D0010239
Herramienta especial (conexión rapida)	D0012085

Bruksanvisning (S)

Du håller just nu i en 3S-PS helmask halvmask från MSA. För riktigt skydd är det viktigt att Du noga läser igenom denna bruksanvisning innan Du börjar använda masken.
Produktens garanti och funktion förfaller om bruksanvisningen inte följs. Val och användning av filter faller under användarens ansvar och ligger utanför MSA kontroll Vår garanti täcker enbart en jämn kvalitet på produkten.
Försäljnings- och leveransvillkor berörs ej av det ovan nämnda.

Bruksanvisning

1 Benämning och märkning

1.1 Benämning:
Helmask MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Silikon,
MSA 3S-Vg-PS-Silikon

1.2 Märkning

Helmask	Benämning			
	Maskkropp	Siktskiva	Färg	Koppling
MSA 3S-PS (med siktskiva i polykarbonat)	MSA 3S	F	svart	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	svart	PS (Fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (med siktskiva i polykarbonat)	MSA 3S	F	gul	PS (Fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	gul	PS (Fig. 2)

Helmask MSA 3S-PS märks vidare vid kopplingen (se fig. 2).

2 Användningsområden

Helmask 3SPS är ensamt inget komplett andningsskydd utan är en ansiktsmask enligt EN 136 cl. 3 med snabbkoppling för tryckluftsapparat. Den kan endast användas tillsammans med andningsventil. Ge noga akt på bruksanvisningarna till respektive tillbehör. Arbetarskyddsstyrelsens anvisningar för andningsskydd måste följas. Behandla masken med antistatisk spray vid insatser i explosionsskyddade områden. Användare med skägg eller polisonger kan inte förvänta sig att masken blir tät. Vanliga glasögon ger också upphov till läckage. Använd i stället MSA's glasögonbåge för helmask, art.nr. D2055954. Masken uppfyller gällande standarder för andningsskydd/helmasker (89/686/EEC), EN 136 cl. 3 och innehar EUs konformitetsmärke.

3 Uppbyggnad och funktion

3.1 Uppbyggnad (se fig. 1)

3.2 Funktion

Inandningsluften strömmar från maskanslutningen via inandningsventilen till siktskivans insida (vilket förhindrar imbildning på siktskivan) och därifrån genom styrventilerna till innermasken. Utandningsluften går direkt ut genom utandningsventilen till den omkringliggande luften.

4 Användande

4.1 Förberedande åtgärder

Masken hålls klar för användande antingen genom att hänga den på bröstet med hjälp av bärbandet eller att ha den liggande i bärväskan. När masken hänger framtill på bröstet, sätt fast kroken på bandstället på spännet i pannbandsstället. På så sätt skyddar Du insidan av masken från smuts.

4.2 Påtagande

Drag isär bandställen med båda händer och placera hakan mot hakfickan. Drag bandställen över huvudet – se till att bandställen ligger an utan att de viker sig – och drag åt bandställen jämnet och fast. Börja med nackbanden, därefter tinningsbanden och sist pannbandet (se fig. 3 och 4).

4.3 Täthetskontroll

Täthetskontroll gör Du för att förvissa Dig om att masken tätar mot ansiktet. Täck kopplingen med handflatan (se fig. 5). Andas in och håll andan. Ingen luft skall läcka in. Denna kontroll gör Du före varje användningstillfälle. Täthetskontrollen blir tillförlitligare om den göres i förorenad miljö med hela andningsskyddet påsatt.

4.4 Avtagande

Lossa bandställen genom att skjuta fram spännena med tummarna (se fig. 6). Greppa därefter masken vid kopplingen (ej vid utandningsventilen) och drag den bak över huvudet (se fig. 7).

5 Skötsel och underhåll och desinficering

5.1 Rengöring

Smutsig mask görs ren med ljummet vatten och ett milt tvätmedel. Tag bort membranet till inandnings- och utandningsventilerna, lossa innermasken och skruva loss talmembranet med nyckeln (D2055038) före rengöring. Dessa delar görs rent separat och monteras på masken först när de torkat. Torka inte delarna med strålningsvärme (solljus, värmekälla). Temperaturen i torksskåp får inte överstiga 50°C. Se vidare tabell 7.

5.2 Desinficering

Masken skall desinficeras efter rengöring enligt avsnitt 5.1. Vi rekommenderar Tegmas våtrengöringsservetter, art.nr. T4225006. Skölj noggrant alla delar efter desinficering. Låt torka och sätt ihop masken igen. Se tabell 7 för hur ofta desinficering skall ske

5.3 Underhåll

Underhåll inkluderar funktionstest, täthetsprov av mask och utandningsventil samt utbyte av reservdelar. Se tabell 7 för hur ofta cetta skall utföras. Kontrollera dessutom att masken och speciellt membranen inte blivit skadade. Endast originalreservdelar från Tegma är godkända tillsammans med masken. Täthetsprov skall utföras efter varje rengöring eller reservdelsbyte. Se vidare tabell 7.

5.3.1 Underhåll av utandningsventil

Byt membranet till utandningsventilen vid läckage och ersätt den med ett nytt alternativt byt ut hela utandningsventilen. Använd i så fall nyckeln för att skruva loss den gängade sockeln (se fig. 8). För ytterligare information om underhåll se tabell 7.

5.3.2 Byte av talmembran

Tag loss innermasken och skruva loss den gängade sockeln med nyckeln (art.nr. D2055038). Montera det nya talmembranet med packningen mot kopplingen (se fig. 1).

5.3.3 Underhåll av snappkopplingen

Tätringen i snabbkopplingen måste noggrant infettas efter varje rengöring eller desinficering.

5.3.4 Byte av siktskiva

Lossa skruvarna på ramen runt siktskivan. Tag därefter bort de båda ramhalvorna samt siktskivan. Kontrollera att fogen till maskkroppen är ordentligt ren innan Du monterar den nya siktskivan. Mittenmarkeringarna på maskkroppen, siktskivan och ramen måste passa både upp- och nedtill vid montering av den nya siktskivan. Markeringen nedtill på siktskivan skall vara riktad mot kopplingen (se fig. 9).

6 Täthetsprov

6.1 Täthetsprov av mask

Täthetsprov utförs med följande testutrustningar efter det att in- och utandningsventilerna har täppts igen:
– Masktäthetsprovare för 3S
– Testutrustning för tryckluftsapparat
– Täthetsprovare för maskadapter
– Testkåpa
Följ respektive bruksanvisning.
Masken är tät om tryckförändringen efter en minut inte överstiger 0,5 mbar vid övertryck respektive vid ett undertryck av 7,5 mbar inne i masken.

6.2 Täthetsprov av utandningsventilen

Även utandningsventilen testas med en av testutrustningarna ovan – följ respektive bruksanvisning. Utandningsventilen är tät om, vid ett undertryck av 10 mbar inne i masken, trykförändringen efter en minut inte överstiger 1 mbar.

6.3 Test av utandningsventilens öppningstryck

Utandningsventilens öppningstryck kan kontrolleras med hjälp av testutrustning för tryckluftsapparat. Öppningstrycket måste vara minst 4,2 mbar.

7 Kontrollintervaller

Underhållsintervallerna är rekommenderade av MSA AUER. Likvärdiga nationella, bestämmelser måste beaktas. Så även lokala förhållanden där masken används. Vid osäkerhet kontakta den lokala MSA återförsäljaren för konsultation och kontroll av specifika bestämmelser.

Typ av arbete	Före användning[1)]	Efter användning	6 månader	2 År	4 År	6 År
Rengöring och desinficering		X		X		
Visuell, funktions- och läckagetest		X	X	X[2)]		
Byte av utandningmembran					X	
Byte av O-ring i snabbkoppling				X		X[2)]
Byte av Talmembran						X
Kontrolleras av användaren (ej läckage)	X					

1) Masker som används regelbundet skall rengöras och desinficeras så ofta som det erfordras. De ska rengöras så fort som möjligt efter varje användning för att undvika att utandningsluften eller saliv torkar in i ventilerna och orsakar felaktigheter. Masken ska desinficeras åtminstone innan den används av någon annan person.
2) Gäller vacumförpackade masker.

8 Lagring

Masken bör lagras i bärväskan. För att förhindra att masken tar skada skall inga andra föremål lagras tillsammans med masken. Följ anvisningarna på locket till bärväskan. Lagring måste ske under rena och torra förhållanden vid normalt klimat, dvs svalt, torrt, fritt från farliga ämnen samt skyddat mot ljus och strålningsvärme. Vi rekommenderar att den tyska standarden DIN 7116 1982 samt ISO 2230 1973 följs.

9 Beställningsinformation

Benämning	Artikelnummer
Helmask MSA 3S-PS	D2055751
Helmask MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Helmask MSA 3S-PS-Si	D2055764
Helmask MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Andningsventil med snabbkoppling	D4075906
Glasögonbåge för helmask	D2055954
Utandningsmembran (10 st)	D2055749
Komplett utandningsventil	D4080933
Inandningsstyrventil (5 st)	D2055748
Styrventilskiva (20 st)	D2055731
Talmembran, förpackning om 2 st	D2055708
Siktskiva i polycarbonat	D2055121
Siktskiveram komplett (2 st)	D2055746
Nyckel	D2055038
Masktäthetsprovare	D6063705
Testutrustning för tryckluftsapparat (MSA Multitest)	D5175735
Täthetsprovare för maskadapter	D4074890
Testkåpa	D4074895
Bärväska	D2055709
Rengöringsservett förpackning om 100 st	T4225006
Nyckel (snabbkoppling)	D0012085

Bemærk! (DK)

Dette produkt kan kun fungere efter hensigten, når det anvendes, vedligeholdes og kontrolleres i overensstemmelse med producentens anvisninger. Derfor skal denne brugsanvisning læses omhyggeligt og følges nøje af enhver, som skal benytte, vedligeholde og kontrollere dette produkt.
De garantier, som MSA giver for dette produkt, bortfalder, hvis det ikke anvendes, vedligeholdes og kontrolleres ifølge MSA's anvisninger. Før produktet udvælges og tages i anvendelse, må det vurderes, om produktet er hensigtsmæssigt til den givne opgave.
Valget af dette produkt, samt brugen af det, ligger uden for MSA's ansvarsområde, hvorfor garantier kun dækker produktets uforanderlige kvalitet.
Ovenstående ændrer ikke MSA's garantierklæringer, salgs- og leveringsbetingelser.

Brugsanvisning

1 Betegnelse og mærkning

1.1 Betegnelse:
Helmaske MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-silicone,
MSA 3S-Vg-PS-silicone

1.2 Mærkning

Helmaske	Mærkning			
	Maskedelen	Front-rude	Farve	Tilslut-ningsdel
MSA 3S-PS (med plastic frontrude)	MSA 3S	F	Sort	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	Sort	PS (fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (med plastic frontrude)	MSA 3S	F	Gul	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	Gul	PS (fig. 2)

Helmasken MSA 3S-PS er desuden mærket på studsen (fig. 2).

2 Anvendelse

Helmasken er ikke et komplet åndedrætsværn, men kun den ansigtsdel, der forbinder åndedrættet med det øvrige udstyr. Masken anvendes som ansigtsdel (EN 136 cl. 3) med bajonettilslutning til trykflaskeapparat med overtryk og kan kun anvendes med en tilsvarende lungeautomat. Gældende lovgivning samt gældende leverandør-brugsanvisninger for komplet udstyr skal følges. Skal helmasken bruges i eksplosionsfarlige områder, forbehandlesdenne med et antistatisk middel eller en vandig spray. Brugere, som har skæg, bakkenbarter eller en atypisk ansigtsform, hvor masken slutter til ansigtet, kan ikke forvente optimal masketæthed. Brugere der bærer briller kan anvende 3S brilleindsats med egne linser. Helmasken MSA 3S-PS opfylder de gældende krav til udførelse og godkendelseskriterier og opfylder CE-mærkning i overensstemmelse med direktiv 89/686/EEC.

3 Konstruktion og Funktion

3.1 Konstruktion (fig. 1)

3.2 Funktion

Indåndingsluften føres fra maskens tilslutningsstykke gennem indåndingsventilen til indersiden af frontruden (herved holdes frontruden dugfri). Herfra gennem indermaskeventilerne til indermasken. Udåndingsventilen føres direkte gennem udåndingsventilen til den omgivende atmosfære.

4 Anvendelse

4.1 Beredskab

Masken holdes i beredskab enten ved at hænge foran på brystet i bæreremmen eller opbevaret i maskekasse. Når masken hænger foran brystet, skal krogen på bæreremmen fastgøres til pandebåndet for at beskytte masken mod snavs.

4.2 Påtagning (fig. 3 og 4)

Slæk alle 5 hovedbånd. Sæt hagen ind i masken, del hovedbåndene med begge hænder og træk dem over hovedet. Når det er gjort (pas på, at båndene ikke snor sig), strammes båndene til parvis – begynd nedefra og træk issebåndet på plads til sidst.

4.3 Masketæthedskontrol (fig. 5)

For at kontrollere, om masken slutter tæt, udføres en tæthedskontrol. Håndfladen anbringes, så den dækker maskens tilslutningsstykke (håndfladetest). Ved indånding og tilbageholdt åndedræt må der ikke føles nogen indstrømmende luft. Tæthedskontrollen skal udføres før hver ibrugtagning. Mere pålidelig er en test af tætheden i et gasproverum med det komplette åndedrætsværn.

4.4 Aftagning (fig. 6 og 7)

For at løsne hovedbåndene trykkes hægterne fremad med tommelfingrene. Derefter tages fat om tilslutningsstykket (ikke på udåndingsventilen). Træk forsigtigt frem og opefter.

5 Pleje og Vedligeholdelse

5.1 Rengøring

Den snavsede maske rengøres med håndvarmt vand, som indeholder et mildt rengøringsmiddel. Inden vask fjernes ind- og udåndingsventiler, indermasken krænges forsigtigt af, og gevindringen skrues af ved hjælp af ventilnøglen. Disse dele rengøres separat og isættes først efter tørring. Alle dele efterskylles grundigt med vand. Rengjorte dele må ikke tørres ved strålevarme (sol, varmeapparat). Såfremt tørreskab anvendes, må temperaturen ikke overstige 50 °C. Rengøringsinterval, se punkt 7.

5.2 Desinfektion

Desinfektion foretages efter den under punkt 5.1 beskrevne rengøring. Desinfektionsmidlet MSA 90 anbefales.
Se desinfektionsmidlets brugsanvisning vedrørende koncentration og indvirkningstid. Efter desinfektionen skylles alle dele grundigt med vand, lad delene tørre før montering. (Se punkt 5.1 vedr. tørring). Desinfektionsintervaller, se punkt 7.

5.3 Vedligeholdelse

Til vedligeholdelsen hører test af: Funktion, masketæthedskontrol samt udskiftning af dele. Test- og udskiftningsintervaller, se punkt 7. Det kontrolleres om masken, især alle ventiler, er ubeskadigede. Kun originalreservedele må anvendes. Efter hver rengøring, desinfektion og udskiftning af dele foretages en masketæthedskontrol.

5.3.1 Vedligeholdelse af udåndingsventil

Konstateres en utæthed, skal udåndingsventilskiven enten erstattes med en ny (loft den af ventilsoklen), eller udskiftes med et komplet nyt udåndingsventilsæt. Det sidste kan kun foretages med ventilnøglen (fig. 8).
Kontrol- og udskiftningsintervaller, se punkt 7.

5.3.2 Udskiftning af talemembran

Far at kunne udskifte talemembranen, skal indermasken først forsigtigt krænges af, og gevindringen afskrues ved hjælp af ventilnøglen. Talemembranen skal vende, så dens pakning vender nedad (mod filterstudsen) (Fig. 1).
Udskiftningsintervaller, se punkt 7.

5.3.3 Vedligeholdelse af bajonetkoblingen

Tætningsringen i bajonetkoblingen skal smøres omhyggeligt efter hver rensning og desinfektion. Det anbefales at benytte Parker O-Lube (se punkt 9).

5.3.4 Udskiftning af frontrude (fig. 9)

Skruerne på ruderammen løsnes, og ruderammens to halvdele fjernes, ruden tages ud. Inden ny rude isættes, sørg for, at maskedelens rudefals er fuldkommen ren. Ved isætning af den nye rude skal midtermarkeringerne på maskedelen på ruden og på ruderammen, henholdsvis oppe og nede, passe sammen. Afmærkningen nederst på ruden skal sidde over filterstudsen.

6 Tæthedskontrol

6.1 Tæthedskontrol af masken

Tæthedskontrol kan foretages med efterfølgende udstyr, efter at ind- og udåndingsventilen er forseglet i overensstemmelse med brugsanvisninger:
– MSA Masketestapparat
– MSA Maskeadapter for testprøvning
– MSA Test-kappe
– MSA Multitest
Masken betragtes som tæt, når trykændringen ved et over- hhv. untertryk i masken på 7,5 mbar ikke er mere end 0,5 mbar efter 1 minut.

6.2 Tæthedskontrol af udåndingsventilen

Udåndingsventilen testes ligeledes med MSA masketestapparat under hensyntagen til relevant brugsanvisning. Udåndingsventilen opfylder kravene, når trykændringen ved udåndingsventilen og et i masken frembragt undertryk på 10 mbar ikke er mere end 1 mbar efter 1 minut.

6.3 Kontrol af udåndingsventiles åbningsfunktion

Trykket, som åbner udåndingsventilen, kan kontrolleres med MSA Multitest. Trykket skal mindst være 4,2 mbar.

7 Kontrolintervaller

Intervallerne for vedligeholdelse er anbefalet af MSA AUER. Relevante nationale regulativer kan forefindes. Hvis påkrævet, skal lokale regulativer for brug tages i betragtning ved arbejdets udførelse. I tilfælde af tvivl bør den lokale MSA forhandler kontaktes og relevante nationale regulativer bør studeres.

Arbejde der bør udføres	Før brug[1)]	Efter brug	Halvårligt	To år	Fire år	Seks år
Rengøring og desinfektion		X		X		
Visuel-, functions- og lækage test		X	X	X[2)]		
Udskiftning af udåndingsventil					X	
Udskiftning af O-ring i quickfatning				X		X[2)]
Udskiftning af talemembran						X
Brugerkontrol (Utætheder)	X					

1) Ansigtsmasker som benyttes regelmæssigt bør rengøres og desinficeres så ofte det er påkrævet. De bør rengøres straks efter brug, idet sved eller kropsvæsker som udtørrer på ventilerne kan forårsage fejl på produktet. Maskerne bør desinficeres som minimum hver gang masken anvendes af en anden person.
2) For ansigtsmasker i lufttæt emballage.

8 Opbevaring og Lagring

Masken bør opbevares i lufttæt beholder. For at undgå beskadigelse eller deformation af masken, bør andre genstande ikke opbevares i samme beholder. Tag hensyn til evt. brugsanvisning i beholderens låg. Lagring skal ske i ren og tør tilstand ved normalt klima, dvs. køligt, tørt og fri for forurening, beskyttet mod lys- og varmestråling. Det anbefales at følge DIN 7116: 1982 og ISO-2230: 1973.

9 Bestillingsnumre

Helmaske MSA 3S-PS	D2055751
Helmaske MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Helmaske MSA 3S-PS-Si	D2055764
Helmaske MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Korrigerende brilleindsats	Efter udførelse
Udåndingsventil (pk. à 10)	D2055749
Udåndingsventil P, komplet	D4080933
Ventilsæde, ind (pk. à 5)	D2055748
Ventil til indermasken (pk. à 20)	D2055731
Talemembran	D2055708
Frontrude, plastik	D2055121
Ruderammesæt, komplet	D2055746
Ventilnøgle	D2055038
Masketestapparat	D6063705
Adapter til masketestapparat	D4074890
Test-kappe	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Beholder	D2055709
MSA desinfektionsmiddel 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Ventilnøgle (lynkobling)	D0012085

Merk! (N)

Dette produktet vil bare fungere slik det er tenkt hvis det brukes i henhold til denne bruksanvisning.
Bruksanvisningen må leses nøye av alle personer som skal bruke eller reparere masken. Garantien fra MSA gjelder kun hvis alle instruksjoner i denne bruksanvisninger følges.
Det er brukerens ansvar å forsikre seg om at produktet egner seg til en bestemt oppgave og det er forsvarlig å bruke dette. Bruk og valg er utenfor MSAs kvalitetsansvar som begrenser seg til materialet i masken.

Bruksanvisning

1 Betegnelse og Merking

1.1 Betegnelse:
Helmaske MSA 3S-PS,
MSA 3S-Vg-PS,
MSA 3S-PS-Silikon,
MSA 3S-Vg-PS-Silikon

1.2 Merking

Helmaske	Merking			
	Maskehus	Vindu	Farge	Tilkobling
MSA 3S-PS (vindu av kunststoff)	MSA 3S	F	sort	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS	MSA 3S	F-Vg	sort	PS (fig. 2)
MSA 3S-PS-Si (vindu av kunststoff)	MSA 3S	F	gul	PS (fig. 2)
MSA 3S-Vg-PS-Si	MSA 3S	F-Vg	gul	PS (fig. 2)

Helmasken 3S-PS har også en bajonettkobling in front fig. 2.

2 Anvendelsesformål

Helmasken er ikke et fullstendig åndedrettsvern, men bare en del som forbinder apparatet med brukerens pusteorganer. Masken tjener som pustetilkobling (EN 136 cl. 3) med bajonettkobling for lungeautomat. Bruksanvisningene for disse apparater må tas hensyn til. Nødvendige sikkerhetstiltak ved bruk av åndedrettsvern fremgår av de respektive myndigheters forskrifter. I områder med eksplosjonsfare må masken sprayes med antistatisk væske eller det må brukes vanntåke. Har brukeren skjegg i tetningsområdet, må en regne med at masken ikke sitter helt tett. Brillebrukere må anvende korreksjonsmaskebrille 3S for å oppnå tett tilslutning av masken. Helmasken tilsvarer de for tiden gjeldende retningslinjer for tester og godkjenninger (89/686/EEC) og oppfyller EN 136 cl. 3 kravene.

3 Oppbygging og Virkemåte

3.1 Oppbygging (fig. 1)

3.2 Virkemåte

Innåndningsluften føres igjennom maskens innåndningsventil til innsiden av vinduet og videre igjennom styringsventilen til innermasken. Utåndingsluften føres gjennom utåndingsventilen direkte ut i atmosfæren.

4 Bruk

4.1

Masken er klar før bruk, enten hengende i nakkebåndet foran på brystet, eller i en boks eller veske.
Når masken henger på brystet er hodebåndsfestet festet til nakkebåndet for å sørge for at masken er lett å ta på samt den ikke blir skitten.

4.2 Påsetting

Hodebåndene holdes med begge hender fra hverandre, deretter føres haken inn i hakelommen. Hodebåndene trekkes deretter på plass over hodet (pass på at de ligger rett) og strammes til, forst nakkebåndene, så tinningsbåndene og til slutt pannebåndet (se fig. 3 og 4).

4.3 Tetthetsprøve

For å være sikker at masken sitter tett inntil må det foretas en tetthetsprøve: maskens tilslutning/innsugsiden tettes til med hånden (se fig. 5), det for da ikke kjennes noe lufttilførsel ved innånding. Denne prøven må foretas foran hver anvendelse. Sikrere kontroll av tetthet oppnås hvis prøven foretas i gassrom med det komplette åndedrettsvern.

4.4 Avtagning

For å losne hodebåndene trykkes spennen forover med tommelen (fig. 6). Deretter holdes masken ved tilslutningen (ikke ved utåndingsventilen) og trekkes bakover over hodet (fig. 7).

5 Stell og vedlikehold

5.1 Rengjøring

Den skitne masken rengjøres med lunket vann tilsatt et mildt vaskemiddel, men først må innog utåndingsventilskivene og innermasken fjernes. Tetningsskiven skrues av med nøkkel. Disse deler renses særskilt og settes først på plass igjen etter tørkingen. Rensete deler må ikke utsettes for strålevarme (sol, ovn). Hvis det anvendes torkeskap må temperaturen ikke overstige 50°C.
Rengjøringsfrister se pkt. 7.

5.2 Desinfeksjon

Desinfisering foretas etter rengjøring av masken (pkt. 5.1). Det anbefales anvendt MSA desinfeksjonsmiddel 90. Vedrørende konsentrasjon og innvirkningstid se bruksanvisningen for desinfeksjonsmiddelet. Etter desinfiseringen spyles alle deler grundig med vann som under pkt. 5.1, tørkes og monteres.
Desinfeksjonsfrister se pkt. 7.

5.3 Vedlikehold

Funksjonstester og kontroll av maskens og utåndingsventilens tetthet hører med til vedlikeholdet, likeledes bytting av deler. Frister for kontroll og bytte se pkt. 7.
Videre må kontrolleres om masken – og spesielt ventilskiven er i orden. Ved reparasjoner må bare MSA-deler benyttes.
Etter hver rengjøring, desinfeksjon eller bytte av deler må en tetthetskontroll foretas – se pkt. 6.

5.3.1 Vedlikehold av utåndingsventilen

Hvis det kan fastslås un utetthet, må enten utåndingsventilskiven trekkes av ventilkoppen og byttes mot en ny, eller må hele utåndingsventilen skiftes. I så fall må den gjengete ringen skrues av med nokkel (fig. 8). Se tabell 7 tester og utskiftninger.

5.3.2 Utskifting av talemembran

Utskifting av talemembran gjores ved at man skrur ut nesekoppen ved hjelp av en spesialnøkkel (Best. nr. D2055038) og da vil talemembran være los. Når ny talemembran settes på plass må den side som det er en gummipakning på være ut mot bajonettkobling (se fig. 1). Se tabell 7 for utskiftninger.

5.3.3 Vedlikehold av bajonettkobling

Den innvendige O-ring må smøres godt etter hver rengjøring eller desinfisering. Vi vil anbefale at det brukes Parker O-Lube (se seksjon 9).

5.3.4 Utskifting av vinduet

Skruene på vindurammen løsnes. Begge rammehalvparter fjernes. Vinduet tas ut. Pass på at sporet på maskekroppen er helt ren før det nye vinduet settes inn. Ved innsetting av det nye vinduet må midtmarkeringene på maskekroppen, på vinduet og på vindusrammene øverst og nederst stemme overens, og markeringen på vinduet må vise til tilkoblingen (fig. 9).

6 Lekkasjetest

6.1 Lekkasjetest av maske

Lekkasjetesten gjøres med MSA lekkasjetestapparat 3S for masker ved tett påsatt inn- og utåndingsventil og ifølge tilhørende bruksanvisning.
– MSA Mask Leak Tester
– MSA Mask Adapter for Leak Tester
– MSA Test Cap
– MSA Multitest
Masken må anses som tett når trykkforandringen ved over- eller undertrykk i masken på 7,5 mbar ikke er mer enn 0,5 mbar i løpet av 1 min.

6.2 Lekkasjetest av utåndingsventil

Utåndingsventilen kontrolleres med samme apparat og iflg. bruksanvisningen. Utåndingsventilen fyller kravene når ventilen er fuktig og trykkforandringen ved et undertrykk i masken på 10 mbar ikke er mer enn 1 mbar i løpet av 1 min.

6.3 Test av utåndingsventilens åpningstrykk

Åpningstrykket av utåndingsventilen kan man sjekke ved hjelp av MSA Multitest. Åpningstrykket må minst være 4,2 mbar.

7 Testintervaller

Intervallene for vedlikehold er anbefalt av MSA AUER. Tilgjengelige nasjonale reguleringer må også tas i betraktning. De lokale forholdene under bruk må vurderes i forhold til det arbeidet som skal utføres. I tvilstilfeller kan den lokale MSA representanten kontaktes og nasjonale reler må sjekkes.

Arbeid som skal utføres	Før bruk[1)]	Etter bruk	Halvårlig	To år	Fire år	Seks år
Rensing og desinfisering		X		X		
Visuell-, Funksjons- og Lekkasje-test		X	X	X[2)]		
Utåndningsmembran erstattes					X	
Erstatt O-ring i hurtigkoblingen				X		X[2)]
Talemembran erstattes						X
Sjekket av bruker (tetthet)	X					

1) Ansiktsdeler som regelmessig blir brukt bør vaskes og desinfiseres så ofte som anbefalt. De bør vaskes så fort som mulig etter hver gang de er brukt slik at ikke svette spytt tørker inn i ventilen, da dette kan skade ventilen og forårsake fonksjonsfeil. Masken må i alle fall desinfiseres før den blir brukt av en annen person.
2) For luftett packet ansiktsdeler.

8 Oppbevaring og lagring

Oppbevaring av masken skal skje i bæreboks. For å unngå skader eller formforandring på masken må ikke andre gjenstander oppbevares i samme bæreboks. Henvisningene i lokket på bæreboksen må følges. Lagring må skje i ren og tørr tilstand i normalt klima, dvs. kjølig, tørt og fra for skadelige stoffer, beskyttet mot lys og strålevarme. Det anbefales at man tar hensyn til DIN 7116: 1982 og ISO 2230: 1973.

9 Bestilling

Helmaske MSA 3S-PS	D2055751
Helmaske MSA 3S-Vg-PS	D2055785
Helmaske MSA 3S-PS-Si	D2055764
Helmaske MSA 3S-Vg-PS-Si	D2055787
Korreksjonsbrille 3S	acc. to type
Utåndingsventil (pakke av 10)	D2055749
Utåndingsventil komplett	D4080933
Innåndingsventil (pakke av 5)	D2055748
Styreventil til innermaske (pakke av 20)	D2055731
Talemembran (pakke av 2)	D2055708
Vindu	D2055121
Ramme til vindu (pakke av 2)	D2055746
Spesialverktøy	D2055038
MSA Leak Tester	D6063705
MSA Mask Adapter for Leak Tester	D4074890
MSA Test Cap	D4074895
MSA Multitest	D5175735
Bæreboks	D2055709
MSA desinfeksjonsmiddel 90, 2 l/6 l	D2055765/766
Parker O-Lube	D0010239
Spesialverktøy (bajonettkobling)	D0012085

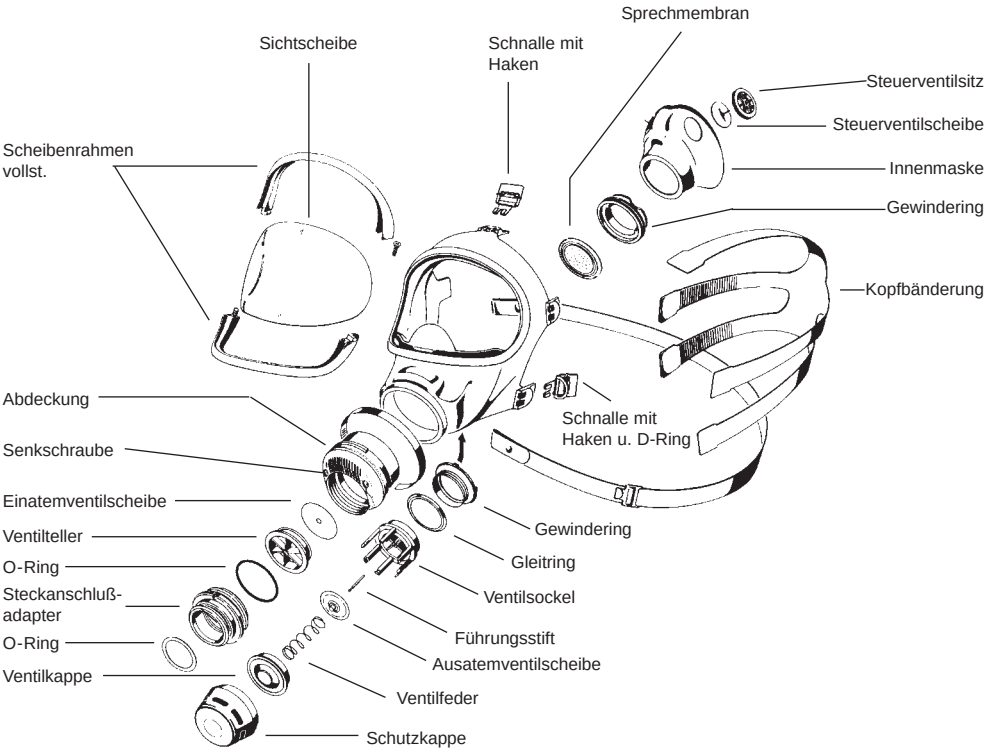

Sprechmembran
Sichtscheibe
Schnalle mit Haken
Steuerventilsitz
Steuerventilscheibe
Scheibenrahmen vollst.
Innenmaske
Gewindering
Kopfbänderung
Abdeckung
Schnalle mit Haken u. D-Ring
Senkschraube
Einatemventilscheibe
Gewindering
Ventilteller
Gleitring
O-Ring
Ventilsockel
Steckanschluß-adapter
Führungsstift
O-Ring
Ausatemventilscheibe
Ventilkappe
Ventilfeder
Schutzkappe

Abb. 1

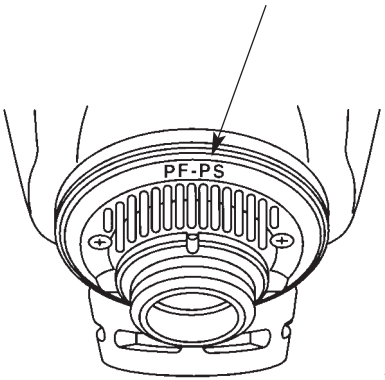

PF-PS

Abb. 2

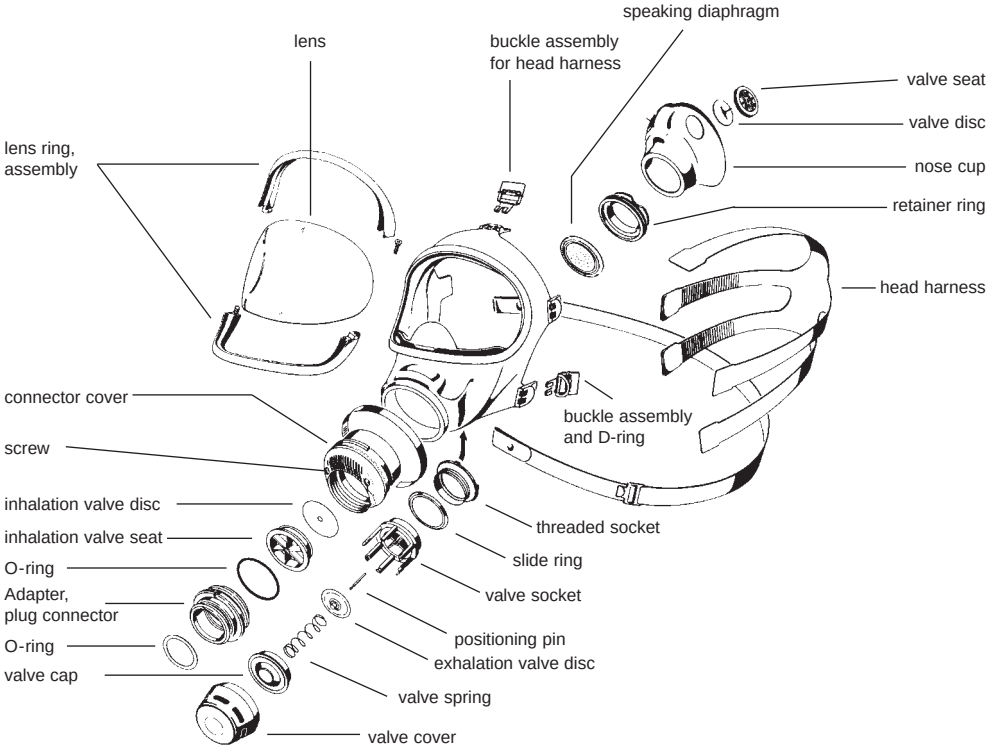

speaking diaphragm
lens
buckle assembly
for head harness
valve seat
valve disc
lens ring,
assembly
nose cup
retainer ring
head harness
connector cover
buckle assembly
and D-ring
screw
inhalation valve disc
threaded socket
inhalation valve seat
slide ring
O-ring
valve socket
Adapter,
plug connector
positioning pin
O-ring
exhalation valve disc
valve cap
valve spring
valve cover

Fig. 1

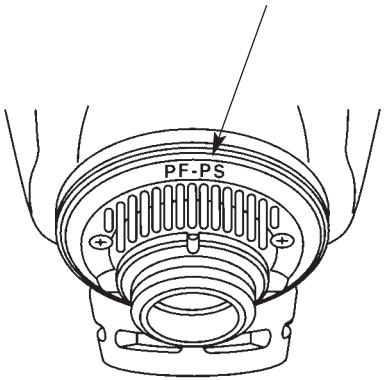

PF-PS

Fig. 2

Abb. 3

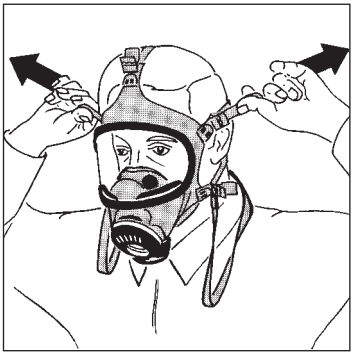


Abb. 4

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

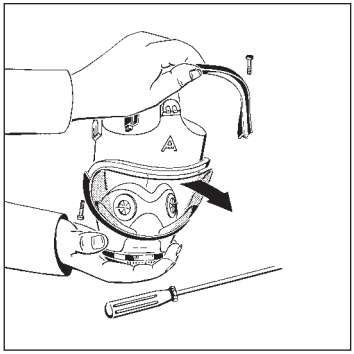
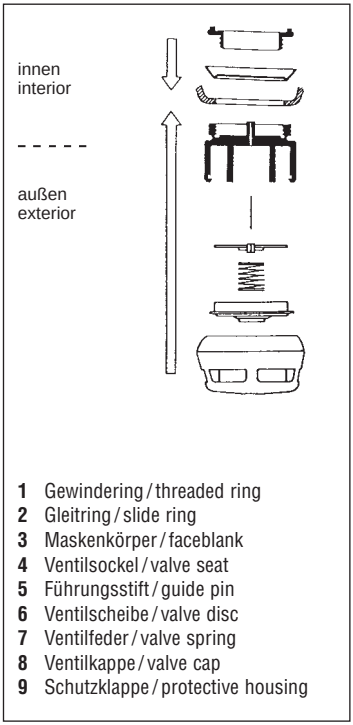


Abb. 9



1 Gewindering / threaded ring
2 Gleitring / slide ring
3 Maskenkörper / faceblank
4 Ventilsockel / valve seat
5 Führungsstift / guide pin
6 Ventilscheibe / valve disc
7 Ventilfeder / valve spring
8 Ventilkappe / valve cap
9 Schutzklappe / protective housing

Abb. 8

MSA in Europe

Northern Europe

Regional Head Office
Netherlands
MSA Nederland B.V.
Kernweg 20
NL-1627 LH Hoorn
P.O. Box 39
NL-1620 AA Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Telefax +31 [229] 21 13 40
E-Mail info@msaned.nl

Belgium
MSA Belgium N.V.
Sterrenstraat 58/1
B-2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Telefax +32 [3] 491 91 51
E-Mail msabelgium@msa.be

Great Britain
MSA [Britain] Limited
East Shawhead
Coatbridge ML5 4TD
Scotland
Phone +44 [12 36] 42 49 66
Telefax +44 [12 36] 44 08 81
E-Mail info@msabritain.co.uk

Sweden
MSA NORDIC
Kopparbergsgatan 29
SE-214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Telefax +46 [40] 699 07 77
E-Mail info@msanordic.se

Central Europe

Regional Head Office
Germany
MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail info@auer.de

Austria
MSA AUER Austria
Vertriebs GmbH
Absberger Straße 9
A-3462 Absdorf
Phone +43 [22 78] 31 11
Telefax +43 [22 78] 311 12
E-Mail msa-austria@auer.de

Switzerland
MSA AUER Schweiz
August-Riniker-Str. 106
CH-5245 Habsburg
Phone +41 [56] 441 66 78
Telefax +41 [56] 441 43 78
E-Mail msa-schweiz@auer.de

European Head Office &
International Sales
[Africa, Asia, Australia,
Latin America, Middle East]
MSA Europe
Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail contact@msa-europe.com

Southern Europe

Regional Head Office
Italy
MSA Italiana S.p.A.
Via Po 13/17
I-20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217-1
Telefax +39 [02] 825 92 28
E-Mail info@msaitaliana.it

Spain
MSA Española, S.A.U.
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
E-08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Telefax +34 [93] 372 66 57
E-Mail info@msa.es

France
MSA France
11/13, rue de la Guivernone
Z.I. du Vert-Galant
F-95310 Saint-Ouen-L'Aumône
B.P. 617
F-95004 Cergy Pontoise Cedex
Phone +33 [1] 34 32 34 32
Telefax +33 [1] 34 32 34 25
E-Mail info@msa-france.fr

MSA GALLET
France
MSA GALLET
B. P. 90, Z. I. Sud
F-01400 Châtillon sur
Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Telefax +33 [474] 55 24 80
E-Mail message@msa-gallet.fr

Eastern Europe

Regional Head Office
Germany
MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-25 99
Telefax +49 [30] 68 86-15 77
E-Mail mee@auer.de

Hungary
MSA-AUER Hungaria
Biztonságtechnika Kft.
Francia út. 10
H-1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Telefax +36 [1] 251 46 51
E-Mail info@msa-auer.hu

Poland
MSA AUER Polska Sp.zo.o.
ul. Wschodnia 5A
PL-05-090 Raszyn
Phone +48 [22] 711 50 00
Telefax +48 [22] 711 50 19
E-Mail biuro@msa-auer.com.pl

Russia
MSA AUER Moscow
2 Leninsky Prospect
Office 14
RUS-117049 Moscow
Phone +7 [095] 239 15 72
Telefax +7 [095] 239 10 39
E-Mail msa-moscow@auer.de

www.msa-europe.com